

# 深圳市第一职业技术学校实训室功能室智慧黑板

## 采购

### 招标文件信息

项目编号：SZCG2022000931

项目名称：深圳市第一职业技术学校实训室功能室智慧黑板采购

包号：A

项目类型：货物类

采购方式：公开招标

货币类型：人民币

评标方法：综合评分法

### 资格性审查表

序号	内容
1	投标人不符合资格要求，或未提交相应的资格证明资料（详见招标公告投标人资格要求，即申请人的资格要求）

### 符合性审查表

序号	内容
1	不得将一个包或一个标段的内容拆开投标；
2	对同一项目投标时，不得提供两套以上的投标方案（招标文件另有规定的除外）；
3	分项报价或投标总价不得高于相应预算金额（或设定的预算金额下的最高限

	价)；
4	评审委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；在此情况下，投标人仍不能证明其报价合理性的（评审委员会成员对投标人提供的说明材料判断不一致的，按照“少数服从多数”的原则确定评审委员会的意见）；
5	所投货物、服务在技术、商务等方面没有实质性满足招标文件要求的（是否实质性满足招标文件要求，由评审委员会根据实质性条款响应情况作出评判）；
6	未按招标文件所提供的样式填写《投标函》；未按招标文件所提供的《政府采购投标及履约承诺函》进行承诺或不符合承诺的；未按招标文件对投标文件组成的要求提供投标文件；
7	投标报价有缺漏项目,或者对招标文件规定的项目需求内容或者需求数量进行修改，评审委员会判定投标响应不满足采购需求；
8	投标文件存在列放位置错误，导致属于信息公开情形的没有被公开；
9	投标文件电子文档不得带病毒；
10	投标文件用不属于本公司的电子密钥进行加密的；
11	法律、法规、规章、规范性文件规定的其他情形。

## 评标信息

### 评标方法：综合评分法

综合评分法。在最大限度地满足招标文件实质性要求的前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审，评标总得分排名前列的投标人，作为推荐的候选中标供应商。

价格分计算方法：

采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+……+Fn×An

F1、F2……Fn 分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、……An 分别为各项评审因素所占的权重(A1+A2+……+An=1)。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

此方法适用于货物类、服务类、工程类项目。

序号	评分项			权重
1	价格			30
2	技术部分			53
	序	评分因素	权重	评分
	评分准则			

号			方式	
1	技术保障措施	6	专家 打分	<p><b>评分内容：</b> 拟安排项目主要团队成员为投标单位员工（以社保为准），否则该人员情况不计分：</p> <p>1、投标人具有计算机应用技术高级工程师 1 名及以上的，得 30 分，不提供得 0 分；</p> <p>2、投标人具有一级建造师（机电专业）1 名及以上的，得 30 分，不提供的得 0 分；</p> <p>3、投标人具有 PMP 认证证书 1 名及以上的，得 20 分；</p> <p>4、投标人具有安全生产考核合格证书 1 名及以上的，得 20 分。</p> <p>同一人具备多个证书不能累计得分。</p> <p><b>评分依据：</b> 1. 提供通过投标人缴纳的近一个月的社保证明作为本单位员工的证明依据。由于社保部门原因，最近一个月的社保证明无法提供的，可往前顺延一个月。</p> <p>2. 要求提供投标人相关证明资料作为得分依据。</p> <p>3. 以上资料均要求提供扫描件（或官方网站截图），原件备查。评分中出现无证明资料或专家无法凭所提供资料判断是否得分的情况，一律作不得分处理。</p>
2	技术要求偏离情况	44	专家 打分	<p>投标人应如实填写《技术要求偏离表》，评审委员会根据技术参数响应情况进行打分，各项技术参数指标及要求全部满足的得 100 分，所有标注“▲”的重要参数每项负偏离一扣 3 分，一般参数每负偏离一条扣 0.5 分，扣完为止。</p>
3	项目实施方案	5	专家 打分	<p>（一）评分内容： 根据供应商对项目的理解情况制定实施方案，内容包括：</p> <p>1. 供货进度安排；</p> <p>2. 安装调试方案；</p> <p>3. 质量控制措施；</p> <p>4. 安全保障措施。</p> <p>（二）评分依据： 上述 1-4 项累计得分，每满足一项得 20 分，最高得 80 分；在此基础上，专</p>

					<p>家根据各供应商的具体响应内容按照量化的评审因素指标进一步评审，根据投标人提供的方案内容是否科学，可行，合理进行打分：</p> <p>1. 评价为优：项目整体实施方案全面具体，可实施性强，得 20 分；</p> <p>2. 评价为良：项目整体实施方案比较全面具体，可实施性一般，得 15 分；</p> <p>3. 评价为中：项目整体实施方案比较简单，可实施性较差，得 10 分；</p> <p>4. 评价为差：项目整体方案不全的，或未按采购文件要求提供实施方案的，不得分。</p> <p>以上累计得分，最高得 100 分。如果评审为差，要求专家书面说明理由，并记录在档。</p>
3	商务部分				5 分
	序号	评分因素	权重	评分方式	评分准则
	1	免费保修期内售后服务条款偏离情况	3	专家评分	投标人应如实填写《商务要求偏离表（免费保修期内售后服务要求）》，评审委员会根据响应情况进行打分，全部满足要求的得 100 分，每负偏离一项扣 50 分，扣完为止。
	2	其他商务条款偏离情况	2	专家评分	投标人应如实填写《商务要求偏离表（其他商务要求）》，评审委员会根据响应情况进行打分，全部满足要求的得 100 分，每负偏离一项扣 12 分，扣完为止。
4	诚信情况				5 分
	序号	评分因素	权重	评分方式	评分准则
	1	诚信	5	专家评分	投标人在参与政府采购活动中存在诚信相关问题且在主管部门相关处理措施实施期限内的，本项不得分，否则得满分。投标人无需提供任何证明材料，由工作人员向评审委员会提供相关信息。
5	综合实力				5 分

6	1	投标人认证情况	3	专家 打分	<p><b>评分内容：</b> 1、投标人具有 ISO27001 信息安全管理 体系认证证书的，得 50 分； 2、投标人具有信息系统建设和服务能 力等级证书（CS2）以上的，得 50 分；</p> <p><b>评分依据：</b> 1.要求提供有效的认证证书作为得分依 据。 2.以上资料均要求提供扫描件（或官方 网站截图），原件备查。评分中出现无 证明资料或专家无法凭所提供资料判断 是否得分的情况，一律作不得分处理。</p>
	2	投标人同类业绩	2	专家 打分	<p><b>评分内容：</b> 投标人提供自 2019 年 1 月 1 日（以合 同签订日期为准）至本项目投标截止日 的相关信息化类项目业绩，每提供 1 个 同类业绩得 50 分，本项最高得 100 分。</p> <p><b>评分依据：</b> 1.要求同时提供合同关键信息和已完 成，且履约评价合格或者验收合格证明 文件作为得分依据，履约评价合格或者 验收合格证明文件需加盖合同甲方公章 （或甲方业务章）。 2.通过合同关键信息无法判断是否得分 的，还须同时提供能证明得分的其它证 明资料，如项目报告或合同甲方出具的 证明文件等。 3.以上资料均要求提供扫描件，原件备 查。评分中出现无证明资料或专家无法 凭所提供资料判断是否得分的情况，一 律作不得分处理。</p>

# 政府采购 招标文件

(货物类)

深圳公共资源交易中心  
(2022 年)

## 警示条款

一、《深圳经济特区政府采购条例》第五十七条 供应商在政府采购中，有下列行为之一的，一至三年内禁止其参与本市政府采购，并由主管部门记入供应商诚信档案，处以采购金额千分之十以上千分之二十以下的罚款；情节严重的，取消其参与本市政府采购资格，处以采购金额千分之二十以上千分之三十以下的罚款，并由市场监管部门依法吊销其营业执照；给他人造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （一）在采购活动中应当回避而未回避的；
- （二）未按本条例规定签订、履行采购合同，造成严重后果的；
- （三）隐瞒真实情况，提供虚假资料的；
- （四）以非法手段排斥其他供应商参与竞争的；
- （五）与其他采购参加人串通投标的；
- （六）恶意投诉的；
- （七）向采购项目相关人行贿或者提供其他不当利益的；
- （八）阻碍、抗拒主管部门监督检查的；
- （九）其他违反本条例规定的行为。

二、《深圳经济特区政府采购条例实施细则》第七十九条 供应商有下列情形的，属于采购条例所称的串通投标行为，按照采购条例第五十七条有关规定处理：（一）投标供应商之间相互约定给予未中标的供应商利益补偿；（二）不同投标供应商的法定代表人、主要经营负责人、项目投标授权代表人、项目负责人、主要技术人员为同一人、属同一单位或者在同一单位缴纳社会保险；（三）不同投标供应商的投标文件由同一单位或者同一人编制，或者由同一人分阶段参与编制的；（四）不同投标供应商的投标文件或部分投标文件相互混装；（五）不同投标供应商的投标文件内容存在非正常一致；（六）由同一单位工作人员为两家以上（含两家）供应商进行同一项投标活动的；（七）主管部门依照法律、法规认定的其他情形。

三、《深圳经济特区政府采购条例实施细则》第八十一条 供应商有下列情形之一的，属于隐瞒真实情况，提供虚假资料，按照采购条例第五十七条的有关规定处理：（一）通过转让或者租借等方式从其他单位获取资格或者资质证书投标的；（二）由其他单位或者其他单位负责人在投标供应商编制的投标文件上加盖印章或者签字的；（三）项目负责人或者主要技术人员不是本单位人员的；（四）投标保证金不是从投标供应商基本账户转出的；（五）其他隐瞒真实情况、提供虚假资料的行为。

投标供应商不能提供项目负责人或者主要技术人员的劳动合同、社会保险等劳动关系证明材料的，视为存在前款第（三）项规定的情形。

四、请投标供应商阅读《政府采购违法行为风险知悉确认书》（内容详见“投标文件附件（信息不公开部分）”中节点“投标人认为需要加以说明的其他内容（格式自定）”），并经各投标供应商负责人或投标授权代表签字并加盖单位公章后，扫描上传至投标文件一并提交。注：该风险知悉确认书用于对供应商违法行为的警示，不作为供应商资格性审查及符合性审查条件。

# 目 录

## 第一册 专用条款

### 关键信息

- 第一章 招标公告
- 第二章 对通用条款的补充内容及其他关键信息
- 第三章 用户需求书
- 第四章 投标文件组成要求及格式
- 第五章 合同条款及格式

## 第二册 通用条款

- 第一章 总则
- 第二章 招标文件
- 第三章 投标文件的编制
- 第四章 投标文件的递交
- 第五章 开标
- 第六章 评审要求
- 第七章 评审程序及评审方法
- 第八章 定标及公示
- 第九章 公开招标失败的后续处理
- 第十章 合同的授予与备案
- 第十一章 质疑处理



## 第一册 专用条款

### 第一章 招标公告

#### 申请人的资格要求

1.具有独立法人资格或是具有独立承担民事责任能力的其它组织（提供营业执照或事业单位法人证书等证明资料扫描件，原件备查）；

2.本项目不接受联合体投标，是否接受投标人选用进口产品参与投标详见招标文件“货物需求明细”表；

3.参与本项目投标前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（由供应商在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）；

4.参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况（由供应商在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）；

5.具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款的条件（由供应商在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）；

6.未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单（由供应商在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）。

7.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动（由供应商在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）。

8. 本项目不属于专门面向中小企业采购的项目。

注：（1）“信用中国”、“中国政府采购网”、“深圳信用网”以及“深圳市政府采购监管网”为供应商信用信息的查询渠道，相关信息以开标当日的查询结果为准；

（2）供应商投标（上传投标文件）必须先行办理注册手续，具体请按照本公告“六、其他补充事宜”相关内容指引办理。

完整公告内容详见：深圳政府采购智慧平台（<http://zfcg.szggzy.com:8081>）

## 第二章 对通用条款的补充内容及其他关键信息

### 一、对通用条款的补充内容

通用条款序号	涉及事项	具体补充内容
3.1	采购人	深圳第一职业技术学校
3.2	政府集中采购机构	深圳公共资源交易中心 (深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司)
5.3	联合体投标	不接受
9	踏勘现场	不组织
10	标前会议	不组织
12/13	招标文件的澄清和修改	投标截止日三日前, 投标人有义务在招标期间在政府集中采购机构网站浏览与本项目有关的澄清和修改信息
20	投标有效期	120 个日历日
22	投标人的替代方案	不接受
25	投标文件的大小	投标文件大小不得超过 100MB
26	样品、演示、方案讲解	无
37	评审方法	综合评分法
38	定标方法	非评定分离
46	履约担保	合同金额的 3 % , 投标供应商自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳或提交。履约保证金在中标人履行完成合同约定权利义务事项在合同期满之日起 7 日内按原方式退还, 不计利息。采购人逾期退还履约保证金的, 向中标人每日偿付履约保证金的 0.1% 的利息。因中标人原因而未能达到本项目验收标准或验收不通过的, 履约保证金不予退还。

备注: 本表是通用条款相关条款的补充和明确, 如与通用条款内容相冲突的, 以本表为准。

### 二、其他关键信息

#### (一) 评标定标信息

##### 非评定分离项目

评标方法	综合评分法
候选中标供应商家数	3
中标供应商家数	1

## （二）其他事项

### 1、关于享受优惠政策的主体及价格扣除比例

（1）投标人提供的货物（以招标文件用户需求书“货物需求明细”的“货物名称”一栏为准）全部均由优惠主体制造，则对其投标总价给予 **10 %** 的扣除，用扣除后的价格参与评审。满足多项优惠政策的企业，不重复享受多项价格扣除政策。

备注：（a）优惠主体包括小型企业、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位；中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业、微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外；符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业；（b）优惠主体制造是指货物由优惠主体生产且使用该优惠主体商号或者注册商标；投标人提供的货物既有优惠主体制造货物，又有非优惠主体制造货物的，不给予价格扣除。

（2）根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），本项目采购标的（货物）对应的中小企业划分标准所属行业为其他未列明行业。

（3）小型企业、微型企业、残疾人福利性单位作为优惠主体的认定资料为《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》；监狱企业作为优惠主体的认定资料为省级以上监狱管理局、戒毒管理局出具的监狱企业证明文件。声明函样式见本招标文件第一册专用条款第三章“投标文件格式、附件”中“四、投标人情况及资格证明文件”章节提供的格式）。

（4）享受价格扣除获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业。

### 2、关于订单融资

关于政府采购订单融资政策：为进一步拓宽企业融资渠道，降低企业融资成本，我市推出政府采购订单融资服务，中标（成交）供应商可以凭借中标（成交）通知书或政府采购合同向金融机构提出融资申请。订单融资具体流程可登录深圳交易集团融资服务平台

（<http://zfcg.szggzy.com:8081/financeplatform/>），相关政策法规参阅深圳市政府采购监管网（<http://zfcg.sz.gov.cn/>）信息公开栏目。咨询电话：0755-88653386。

### 3、代理服务费

#### （1）本项目向中标供应商收取代理服务费

中标供应商在领取《中标通知书》之前须向深圳交易集团有限公司交纳代理服务费。若因中标供应商交纳代理服务费所产生的时间影响到合同签订的，由中标供应商自行承担责任。代理服务费标准参照《深圳交易集团有限公司关于业务收费标准的通知》（深交易〔2020〕123号）收取。本项目类型为 **货物类**：

（一）代理服务费以《中标通知书》确定的中标金额作为计算基数，按差额定率累进法计算。

（二）中标金额的各部分费率如下表：

类别 金额(万元)	工程招标	货物招标	服务招标
100 以下	1.00%	1.50%	1.50%
100-500	0.70%	1.10%	0.80%
500-1000	0.55%	0.80%	0.45%
1000-5000	0.35%	0.50%	0.25%
5000-10000	0.20%	0.25%	0.10%
10000-50000	0.05%	0.05%	0.05%
50000-100000	0.035%	0.035%	0.035%
100000-500000	0.008%	0.008%	0.008%
500000-1000000	0.006%	0.006%	0.006%
1000000 以上	0.004%	0.004%	0.004%

如某货物招标项目，中标金额为 600 万，需缴纳的代理服务费具体计算如下：

代理服务费 = (100 万以下部分的代理服务费) + (100 万~500 万部分的代理服务费) + (500 万~600 万部分的代理服务费) = 100 万元 × 1.5% + (500 - 100) 万元 × 1.1% + (600 - 500) 万元 × 0.8% = 1.5 万元 + 4.4 万元 + 0.8 万元 = 6.7 万元

(三) 每宗交易代理服务费不低于 8000 元；

(四) 中标供应商中标后，必须按规定采用银行对公转账方式向深圳交易集团有限公司直接缴纳代理服务费，缴纳信息及要求按以下规定执行：

**基本户信息：**

账户名：深圳交易集团有限公司

账号：632765883

开户行：民生银行深圳五洲支行

**转账备注：**

项目编号+项目名称+中标金额+中标供应商名称

### 第三章 用户需求书

#### 一、项目基本信息

序号	采购计划编号	采购项目名称	预算金额 (元)
1	PLAN-2022-440300000-103007-10270	深圳市第一职业技术学校实训室功能室智慧黑板采购	1680000.00

## 二、货物需求明细

序号	采购计划编号	货物名称	数量	单位	单价预算金额（元）	预算金额（元）	备注
1	PLAN-2022-440300-000-103007-10270	教育平板	34	台	38050.00	1293700.00	拒绝进口
2		智慧黑板	5	台	38000.00	190000.00	
3		交互智能平板	5	台	35800.00	179000.00	
4		智能讲台	1	台	6400.00	6400.00	
5		智能讲台	1	台	6400.00	6400.00	
6		移动支架	3	台	1500.00	4500.00	
总计：（元）						1680000.00	

备注：1. 备注栏注明“拒绝进口”的产品不接受投标人选用进口产品参与投标；注明“接受进口”的产品允许投标人选用进口产品参与投标，但不排斥国内产品。

2、进口产品，是指通过中国海关保管验收放进入中国境内且产自关境外的产品，具体以财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库[2007]119号）和财政部办公厅《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库[2008]248号）的有关规定为准。

3、本项目核心产品为：教育平板（序号1）。

## 三、实质性条款

序号	实质性条款具体内容
1	满足本项目标★的条款要求

注：上表所列内容为不可负偏离条款，负偏离将视为未实质性满足招标文件要求和条件作投标无效处理。

## 四、技术要求

说明：1、评分时，如对一项招标技术要求（以划分框为准）中的内容存在两处（或以上）负偏离的，在评分时只作一项负偏离扣分。

2、带“★”指标项为实质性条款，如出现负偏离，将被视为未实质性满足招标文件要求作投标无效处理；带“▲”指标项为重要参数条款，负偏离时依相关评分准则内容作重点扣分处理。

3、招标技术要求中，用**红色加粗字体标注**的指标项均要求提供证明材料，其余指标项未要求提供证明材料，无需提供相关证明材料。

4、涉及区间的参数，除特别注明以外，产品参数区间与招标要求不一致的均视为负偏离。例：区间要求为**0-20ML**，只要响应的不是“**0-20ML**”，如投标文件响应为**0-15ML**、**0-21ML**、**1-12ML**、**9-20ML**、**6-21ML**、**9ML**等情形均视为负偏离。

序号	货物名称	招标参数
1	教育平板	一、硬件参数
		1. 整机屏幕边缘采用金属包边防护，外部无任何可见内部功能模块连接线，有效屏蔽内部电路器件辐射，适应多种教学环境。
		2. ▲液晶屏显示尺寸≥86英寸，采用 A+规屏；显示比例 16:9；分辨率≥3840*2160，可视角度≥178°，屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级以上灰阶。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		3. 采用红外感应技术，在双系统下均支持不少于 20 点触控，触摸分辨率≥32768（W）*32768（D）；触摸精度≤±1mm；触摸高度≤2mm；最小识别直径≤2mm。
		4. 屏体采用物理防蓝光设计，无需通过按键操作，默认达到防蓝光效果，蓝光防护等级达到 RG0。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		5. ▲须满足《GB 40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》中最大屏幕亮度≥300cd/m <sup>2</sup> 且≤400 cd/m <sup>2</sup> ，亮度对比度≥1000:1，亮度均匀性≥70%，无闪烁，闪烁等级≤-30db（60Hz），亮度可视角垂直≥60°。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		6. 整机采用简洁化设计，产品前面板独立物理按钮数量≤1，可实现开机、息屏、唤醒、长按关机功能。（提供设备整机照片）
		7. 为充分满足教学实际使用需求，设备前置面板需具有以下无转接接口：≥1*Type-C、≥2*USB Type-A。侧置需具有以下无转接接口：≥2*HDMI IN、≥1*HDMI OUT、≥1*MIC IN、≥1 路 MIC OUT、≥1*RJ45、≥1*COM、≥1*USB Type-A、≥1*USB Type-B。
		8. 为有效、及时解决教学故障，同时防止学生无意触碰，整机须具备侧置安卓系统还原按键，无需专业人员即可轻松解决系统故障。
		9. 设备须提供标准模块化电脑（OPS）通用的 80 针接口，拒绝厂商专用接口，以满足后续模块化电脑配置升级的需求。
		10. ▲须采用国产化的主要元器件，包括但不限于 CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、时钟芯片等。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		11. 整机内置无线网卡，支持在嵌入式系统下接入 2.4G/5G 双频无线网络，支持 802.11 a/b/g/n/ac 无线网络协议，支持 MIMO，支持双天线。
		12. 为满足教学应用需求，设备采用多声道组合音响，提供不低于 4 个喇叭单元，包含至少 2 个高音喇叭单元及 2 个全频喇叭单元。且喇叭模组总功率不低于 30W，频响范围 100-20KHz。



	<p>13. ▲内置安卓系统，ROM≥32GB，RAM≥4GB，系统版本≥Android 9.0，支持在线升级；内置安卓主页面提供≥6个应用程序，并可以根据教学需求随意替换。（提供参数展示界面的整机照片）</p>
	<p>14. 内置插拔式模块化 PC：CPU 采用 Intel 第 10 代酷睿 I7 处理器，内存：≥16GB，硬盘：≥256G</p>
	<p>15. 为方便日常教学投屏使用，须支持多种投屏方式，须包括但不限于 APP 投屏、智慧投屏器、NFC 一碰投屏、手机下拉菜单软投屏等方式，手机 NFC 一碰投屏、下拉菜单软投屏支持打开勿扰模式，避免弹窗消息投屏到终端上。</p>
	<p>16. 在任意信号源通道下，须提供两侧悬浮按钮，操作者可通过悬浮按钮进行系统间切换，手动调节屏幕亮度和声音，支持查看所有正在运行的任务，快速切换当前任务。</p>
	<p>17. 嵌入式 Android 操作系统下，内置互动白板须支持 2 种以上书写笔头，书写延时≤25ms，支持 8 种以上书写颜色，使用者可对书写内容进行选择，移动，缩放，删除。</p>
	<p>18. 须支持在无外接 OPS 电脑状态下，互动白板支持不同背景颜色，可根据学科需要进行调整，白板可增加书写页面，最大可支持 100 页，书写完成后可导出 PDF 等格式。</p>
	<p>19. 嵌入式 Android 操作系统下，内置互动白板书写完成后须支持本地保存、邮件分享、微信等主流应用扫码带走功能，方便老师实时保存课堂书写内容。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。）</p>
	<p>20. 须支持在无外接 OPS 电脑状态下，嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用、网页浏览、图片浏览、视频播放，提供设备同品牌 APP 应用市场。（提供应用市场相关的计算机软件著作权登记证书扫描件，原件备查）</p>
	<p>21. ▲须支持在无外接 OPS 电脑状态下，整机内置安卓应用市场，操作者可直接打开应用市场自主安装应用，应用市场内须配置不少于 100 个第三方应用。为保证应用市场及提供第三方应用的兼容性，所提供的应用市场须与硬件设备为同一品牌。（1. 提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。2. 已适配的第三方应用界面的整机图片）</p>
	<p>22. 须支持音频调节功能，设备可根据不同教室空间的大小进行手动调节低频/中频/高频均衡、回声抑制强度调节、混响抑制强度调节，可制定不同的音频输出选择、材料源音频输出策略，从而有效保证教室内放音效果。</p>
	<p>23. ▲无需借助 OPS 模块，整机内置自检维护工具，可一键进行快速自检，也可以对硬件、网络、投屏、白板、应用市场等单个模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，检测完成后支持导出诊断报告。为保证软件兼容性，所提供的检测工具须与硬件设备为同一品牌。（提供检测工具相关的计算机软件著作权登记证书扫描件，原件备查）</p>

		24. ▲须支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		二、教学软件：
		1. 支持提供基于原生 ppt 与 wps 的备课助手插件；
		2. 支持一键调取云端、校本、个人网盘内的教学资源与内容资源模块内的教学资源；
		3. 支持提供多类型教学设计模板与课堂活动设计模板。
		4. 支持提供纸质课本资源加工与导入服务；
		5. 支持提供中学（数、理、化、生、地）学段配套的科学可视化素材资源。
		6. 支持提供课本授课、白板授课、课件授课、移动授课等多场景授课模式
		7. 支持画笔、聚焦、放大、计时、录制、幕布、学习墙、计时器等教学工具；
		8. 支持平面图形、立体图形、尺规、量角器、函数工具、英文词典、数学动图、诗词卡片、仿真实验等学科工具；
		9. 支持中英文智能转写、智能搜索、图形识别与函数识别等；
		10. 支持基于任意授课场景/界面下进行课堂实录的功能等。
2	智慧黑板	一、整体外观：
		1. 整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。整机尺寸：宽度大于等于 4200mm，高度大于等于 1200mm。
		2. 整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率≥3840*2160，具备防眩光效果。
		3. 整机主屏支持普通粉笔直接书写，两侧副屏可支持多种媒介：普通粉笔、液体粉笔、成膜笔进行板书书写。
		4. 整机采用全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，钢化玻璃表面硬度≥9H，适应多种教学环境。
		5. 整体采用全贴合设计，屏幕保护玻璃与显示液晶屏组件，在结构上通过光学胶完全贴合在一起，中间贴合层无空气介质。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		6. 采用电容触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。
		7. ▲整机具备至少 6 个前置按键，支持自定义前置“设置”按键，通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数



	<p>日、日历；快捷开关：节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）</p>
	<p>二、护眼要求：</p>
	<p>1. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，有效降低学生用眼疲劳；整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。</p>
	<p>2. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p>
	<p>3. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准<math>\Delta E \leq 1.5</math>。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）</p>
	<p>4. ▲支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）</p>
	<p>5. 整机显示屏幕贴合方式采用全贴合工艺，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广。</p>
	<p>三、音效与麦克风要求：</p>
	<p>1. 采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口。</p>
	<p>2. ▲整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，总功率 60W。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）</p>
	<p>3. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离<math>\geq 12m</math>。</p>
	<p>4. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm；支持标准、听力、观影三种音效模式调节。</p>
	<p>四、主要功能要求：</p>
	<p>1. 整机开机后自动进入教学桌面，支持账号登录/退出。可自动获取个人云端教学课件列表、同时可以进入校本资源库。</p>
	<p>2. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单，支持实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口。在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单；有 PC 模块时，具有快捷应用入口的显示和快捷切换。</p>
	<p>3. 整机嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存<math>\geq 2GB</math>，存储空间<math>\geq 8GB</math>。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）</p>

	识的检测报告扫描件，原件备查。)
	4. 无 PC 状态下，Android 系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除，手掌擦除的面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整，白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。
	5. 内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
	6. 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触 NFC 标签，接触即可实现手机与大屏的连接并同步画面，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示。 (提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。)
	7. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.2/LMP11.2。
	8. ▲整机 Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 $\geq 12\text{m}$ ；Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持 Wi-Fi6 版本。(提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。)
	9. ▲整机内置非独立摄像头（非外扩），摄像头视场角 $\geq 135$ 度，可拍摄 $\geq 1300$ 万像素数的照片；同时可用于远程巡课，可 AI 识别人像，人像识别距离 $\geq 10$ 米。(提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。)
	10. 整机摄像头支持人脸识别、帮助教师快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记不少于 60 人。(提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。)
	11. 整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框和 PC 模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。
	12. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历。在 Android 通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。
	13. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。
	14. 整机支持同一品牌智能笔，通过 BLE、BT、等方式连接，当整机和智能笔均支持 BLE 功能时，支持指定区域内智能笔自动发现、自动连接，并支持读取智能笔型号，对应显示设备实物图片。

	<p>15. 整机支持同一品牌音箱音量的智能调节，当麦克风接入时，自动调整合适的音箱音量且带有麦克风电量智能提醒，当麦克风电量过低时，提供低电量反馈提示，支持麦克风自动判断同一房间内的整机和音箱，自动匹配连接。</p>
	<p>五、内置电脑要求：</p>
	<p>1. PC 模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块；</p>
	<p>2. 为传输速率满足教学使用需求，与整机的连接采用万兆级接口，传输速率<math>\geq 10\text{Gbps}</math>；</p>
	<p>3. 主板南桥采用 H310 芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 i7 CPU。</p>
	<p>4. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置；</p>
	<p>5. 硬盘：256 GB 或以上 SSD 固态硬盘；</p>
	<p>6. 电脑模块无需工具就可快速拆卸，采用按压式卡扣，具有标准 PC 防盗锁孔；</p>
	<p>六、接口要求：</p>
	<p>1. 整机侧置输入至少具备 2 路 HDMI、1 路 RS232 接口；侧置输出至少具备 1 路音频、1 路触控 USB 接口；前置输入至少具备 3 路 USB：包含 1 路 Type-C、2 路 USB 接口。</p>
	<p>2. 整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可把外接电脑设备画面投到整机上，同时可在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。</p>
	<p>3. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。</p>
	<p>4. 外接电脑设备通过双头 Type-C 数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面。</p>
	<p>七、智能笔要求：</p>
	<p>1. 支持主动电容笔书写。</p>
	<p>2. 笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动智能笔，可瞬时矫正识别光标动作为水平移动。</p>
	<p>3. 电容笔笔身配置不少于四个物理按键，具备翻页、模拟激光笔、智能语音控制功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态，兼容白板软件、PPT、PDF 等多种演示软件课件的远程翻页控制。</p>
	<p>4. 电容笔内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。</p>

	<p>5. 电容笔支持按键唤醒语音识别，唤醒语音识别时，可直接通过语音打开 PC 内已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作。</p>
	<p>八、配套软件功能要求：</p>
	<p>（一）. 教学白板软件</p>
	<p>1. 互动教学软件能够帮助教师备课、授课；为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p>
	<p>2. 互动教学软件要求为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p>
	<p>3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p>
	<p><b>4. 互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）</b></p>
	<p>5. 互动教学软件要求表格具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学；</p>
	<p>6. 互动教学软件为教师备课节省大量时间，立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。</p>
	<p>7. 互动教学软件为教师备课节省大量时间，支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供不少于 70 个数学符号及模板；预置不少于 40 个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。</p>
	<p>8. 互动教学软件要求支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过 360° 旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体“141、132、222、33”型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。</p>
	<p>9. 互动教学软件需要提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资</p>

		源，备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。
		10. 多学科课件库：提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学章节的不少于 80000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。
		（二）. 集控管理软件
		1. 系统采用 B/S 混合云架构设计，支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登录使用。
		2. 系统提供多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并提供账号安全登录检测。
		3. 精准管理：支持根据实际使用场景按照产品类型、建筑物、班级、设备开关机状态分级管理，并可模糊搜索定位管理设备。
		4. 权限管理：支持根据具体设备、功能菜单进行权限划分，方便根据管理者职能分配管理权限。
		5. 实时反馈：支持实时查看指令执行状态，并且可监管指令发送日志，对发送失败的指令进行远程重发。
		6. 批量部署：支持同网段下，只需部署一台设备，即可将同网段下所有设备纳入管控，方便管理者直接向全校设备进行批量管理。
		7. 支持实时展示所有设备的使用状态及设备运行画面，并可监控单台设备的开机情况、软件使用情况、硬盘使用、内存使用率、设备辅助管理软件版本号、设备 ID 等数据，便于远程定位及维护设备。
		8. 基础指令：支持自定义循环周期，执行远程关机、重启、打铃指令；支持远程切换通道、声音模式、图像模式。
		9. 智慧管控：支持长时间无人使用，自动锁屏/屏保/关机。
		10. 信息发布：支持远程发送消息通知、文件传输、静默安装软件、倒计时。
		11. 远程控制：支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。
		12. 冰点还原：支持远程查看所有设备的冰点使用状态，并可针对开机状态下的设备批量修改系统还原点。
		13. 弹窗拦截：支持后台远程一键开启/关闭弹窗拦截功能，并可针对不良弹窗设置黑白名单，更加精确的拦截。
		14. 异常消息：支持自动发现设备运行过程中的异常问题，并可远程推送至移动端，便于管理者处理异常。
		15. 数据分析：支持查看并导出设备使用数据、软件活跃数据、教学应用数据、健康度分析数据。

3	交互智能平板	一、整体外观设计：
		1. 整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，具备防眩光效果。
		2. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。
		3. 整机采用全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，钢化玻璃表面硬度 $\geq 9H$ ，适应多种教学环境。
		4. 采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。
		5. 整机具备至少 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。
		6. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。
		7. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。（须提供具有 CNAS 或 CMA 有效认证范围内的国家级权威第三方检测机构出具的功能检测报告复印件，要求内容能体现满足上述参数要求）
		8. ▲整机设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历；快捷开关：节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		二、音效与麦克风设计：
		1. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 12m$ 。
		2. 采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口。
		3. ▲整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，总功率 60W。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		4. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm；支持标准、听力、观影三种音效模式调节。
		三、保护视力设计：
		1. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，有效降低学生用眼疲劳；支持标准、多媒体和节能三



		种图像模式调节。
		2. ▲整机支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		3. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。
		4. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1.5$ 。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		四、功能要求：
		1. 整机开机后自动进入教学桌面，支持账号登录/退出。可自动获取个人云端教学课件列表、同时可以进入校本资源库。
		2. 整机嵌入式系统版本不低于安卓 11，内存 $\geq 2\text{GB}$ ，存储空间 $\geq 8\text{GB}$ 。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		3. 从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。
		4. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单，支持实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口。在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单；有 PC 模块时，具有快捷应用入口的显示和快捷切换。
		5. 内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
		6. ▲整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.2/LMP11.2。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		7. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除，且手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整，白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。
		8. 整机摄像头支持人脸识别、帮助教师快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记不少于 60 人。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		9. 整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框和 PC 模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。

	<p>10. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历，同时在 Android 及其他非 PC 通道时，还具备答题、倒数日、节拍器小工具。</p>
	<p>11. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p>
	<p><b>12. ▲整机内置非独立摄像头（非外扩），摄像头视场角<math>\geq 135</math>度，可拍摄<math>\geq 1300</math>万像素数的照片；同时可用于远程巡课；在课室时可 AI 识别人像，人像识别距离<math>\geq 10</math>米。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）</b></p>
	<p>13. 整机支持同一品牌音箱音量的智能调节，当麦克风接入时，自动调整合适的音箱音量且带有麦克风电量智能提醒，当麦克风电量过低时，提供低电量反馈提示，支持麦克风自动判断同一房间内的整机和音箱，自动匹配连接。</p>
	<p>五、整机接口：</p>
	<p>1. 整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可把外接电脑设备画面投到整机上，同时可在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。</p>
	<p>2. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。</p>
	<p>3. 外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。</p>
	<p>4. 整机侧置输入至少具备 2 路 HDMI、1 路 RS232 接口；侧置输出至少具备 1 路音频、1 路触控 USB 接口；前置输入至少具备 3 路 USB；包含 1 路 Type-C、2 路 USB 接口。</p>
	<p>六、内置电脑模块：</p>
	<p>1. PC 模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块；</p>
	<p>2. 为传输速率满足教学使用需求，与整机的连接采用万兆级接口，传输速率<math>\geq 10\text{Gbps}</math>；</p>
	<p>3. 主板南桥采用 H310 芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 i7CPU。</p>
	<p>4. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置；</p>
	<p>5. 硬盘：256 GB 或以上 SSD 固态硬盘；</p>
	<p>6. 电脑模块无需工具就可快速拆卸，采用按压式卡扣，具有标准 PC 防盗锁孔；</p>
	<p>七、智能笔：</p>
	<p>1. 锥型笔头设计，笔头直径<math>\leq 3\text{mm}</math>，支持红外高精度书写。</p>



		2. 笔身配置不少于三个物理按键，具备翻页和模拟激光笔功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态。
		3. 兼容白板软件、PPT、PDF 等多种演示软件课件的远程翻页控制。
		4. 内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。
		5. 支持笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动智能笔，可瞬时矫正识别光标动作为水平移动。
		6. 采用无线连接方式，无线接收距离 $\geq 10$ 米。
		7. 支持智能休眠节电，智能笔 15 秒内无人使用时自动进入休眠节电模式，按任意按键唤醒智能遥控笔。
		八、配套软件功能要求：
		(一) . 教学白板软件
		<b>1. 互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）</b>
		2. 互动教学软件能够帮助教师备课、授课；为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。
		3. 互动教学软件要求为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。
		4. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。
		5. 互动教学软件要求表格具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学；
		6. 互动教学软件为教师备课节省大量时间，立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。
		7. 互动教学软件为教师备课节省大量时间，支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供不少于 70 个数学符号及模板；预置不少于 40 个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。

	<p>8. 互动教学软件要求支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过 360° 旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体“141、132、222、33”型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。</p>
	<p>9. 互动教学软件需要提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。</p>
	<p>10. 多学科课件库：提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学章节的不少于 80000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。</p>
	<p>（二）. 设备集控运维平台</p>
	<p>1. 系统采用 B/S 混合云架构设计，支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登录使用。</p>
	<p>2. 系统提供多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并提供账号安全登录检测。</p>
	<p>3. 精准管理：支持根据实际使用场景按照产品类型、建筑物、班级、设备开关机状态分级管理，并可模糊搜索定位管理设备。</p>
	<p>4. 权限管理：支持根据具体设备、功能菜单进行权限划分，方便根据管理者职能分配管理权限。</p>
	<p>5. 实时反馈：支持实时查看指令执行状态，并且可监管指令发送日志，对发送失败的指令进行远程重发。</p>
	<p>6. 批量部署：支持同网段下，只需部署一台设备，即可将同网段下所有设备纳入管控，方便管理者直接向全校设备进行批量管理。</p>
	<p>7. 支持实时展示所有设备的使用状态及设备运行画面，并可监控单台设备的开机情况、软件使用情况、硬盘使用、内存使用率、设备辅助管理软件版本号、设备 ID 等数据，便于远程定位及维护设备。</p>
	<p>8. 基础指令：支持自定义循环周期，执行远程关机、重启、打铃指令；支持远程切换通道、声音模式、图像模式。</p>
	<p>9. 信息发布：支持远程发送消息通知、文件传输、静默安装软件、倒计时。</p>
	<p>10. 远程控制：支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。</p>

		11. 冰点还原：支持远程查看所有设备的冰点使用状态，并可针对开机状态下的设备批量修改系统还原点。
		12. 弹窗拦截：支持后台远程一键开启/关闭弹窗拦截功能，并可针对不良弹窗设置黑白名单，更加精确的拦截。
		13. 异常消息：支持自动发现设备运行过程中的异常问题，并可远程推送至移动端，便于管理者处理异常。
		14. 数据分析：支持查看并导出设备使用数据、软件活跃数据、教学应用数据、健康度分析数据。
4	智能讲台	1. 智能讲台结构：木结构部分均采用 E0 级木质板材结构，甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，桌面防静电。
		2. 智能讲台尺寸及外观：（长 $\times$ 宽 $\times$ 高） $\geq 1100\text{mm} \times 550\text{mm} \times 900\text{mm}$ ，讲台三面环抱式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，悬浮式设计，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。
		3. 智能讲台支持至少 21.5 英寸电容触摸屏幕，支持 10 点同时触摸。
		4. 智能讲台屏幕钢化玻璃厚度 $\geq 3\text{mm}$ 。
		5. 智能讲台触控屏幕稳定固定在讲台中，无突出边角，屏幕无法在没有工具的情况下拆除。
		6. 智能讲台支持通过讲台屏幕对一体机的画面进行控制，同时支持同步显示一体机画面。，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。
		7. 智能讲台设置物理实体快捷按键，两侧按键共 $\geq 5$ 个，按键功能包括对一体机进行一键熄屏、对讲台屏幕一键熄屏、音量加、音量减、讲台开关机键。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		8. 智能讲台至少具备 1 个可自定义功能按键，可通过软件设置选择按键功能，包括一键启动白板、一键启动视频展台，一键关闭当前应用程序选项功能。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		9. 智能讲台设置至少四个 USB 充电口，对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		10. 智能讲台设置的 USB 口也可接入键盘、鼠标以及 U 盘设备，可被一体机识别通讯。
		11. 智能讲台设置有收纳抽屉和隔板，可用于放置常用教具。
		12. 智能讲台支持蓝牙 BLE 功能，可以无线控制支持蓝牙功能的一体机产品，减少额外连线或二次装修部署。
5	多媒体讲台	1. 多媒体讲台结构：木结构部分均采用 E0 级木质板材结构，甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，桌面防静电。

		2. 多媒体讲台尺寸及外观：（长×宽×高） $\geq 1200\text{mm} \times 570\text{mm} \times 900\text{mm}$ ，讲台三面环抱式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，悬浮式设计，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。
		3. 多媒体讲台包含至少 21.5 英寸电容触摸屏幕，支持 10 点同时触摸。
		4. 多媒体讲台屏幕采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，厚度 $\geq 3\text{mm}$ 。
		5. 多媒体讲台触控屏幕稳定固定在讲台中，无突出边角，屏幕无法在没有工具的情况下拆除。
		6. 多媒体讲台支持通过触控屏幕对一体机的画面进行控制，同时支持同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。
		7. 多媒体讲台设置物理实体快捷按键，两侧按键共 $\geq 5$ 个。
		8. 多媒体讲台具备独立的快捷按键，用户可通过快捷按键对一体机进行一键熄屏、音量加控制、音量减控制（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		9. 多媒体讲台支持对自身智能讲台触控屏幕的一键息屏、一键开/关机的快捷控制。
		10. 多媒体讲台至少具备 1 个可自定义功能按键，可通过软件设置选择按键功能，包括一键启动白板、一键启动视频展台，一键关闭当前应用程序选项功能。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		11. 多媒体讲台设置至少四个 USB 充电口，对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
		12. 多媒体讲台设置的 USB 口，可供老师接入键盘、鼠标、U 盘等设备，可被一体机识别通讯。
		13. 多媒体讲台台面有效置物面积 $\geq 6$ 张 A4 纸平铺等效面积，设置有收纳抽屉和隔板，提供更充裕的常用教具、资料收纳空间。
		14. 多媒体讲台支持蓝牙 BLE 功能，可以无线控制支持蓝牙功能的一体机产品开机，减少额外连线或二次装修部署。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）
6	移动支架	1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒；
		2. 承挂 $\geq 100\text{kg}$ ，壁挂高度可调；整体高度 $\geq 1597\text{mm}$ ；
		3. 托盘承重 25KG, 模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；
		4. 支撑立杆采用壁厚 $\geq 1.8\text{mm}$ 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂；
		5. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 $\phi 75\text{mm}$ ；
		6. 脚轮中心距横向 $\geq 1115\text{mm}$ ，纵向 $\geq 627\text{mm}$

## 五、商务要求

说明：1、评分时，如对一项招标商务要求（以划分框为准）中的内容存在两处（或以上）负偏离的，在评分时只作一项负偏离扣分。

2、带“★”指标项为实质性条款，如出现负偏离，将被视为未实质性满足招标文件要求作投标无效处理；带“▲”指标项为重要参数，负偏离时依相关评分准则内容作重点扣分处理。

序号	目录	招标商务需求
<b>（一）售后服务要求</b>		
1	维修响应及故障解决时间	在保修期内，一旦发生质量问题，投标人保证在接到通知8小时内赶到现场进行修理或更换。24小时内不能解决问题，应更换同品牌、同型号新品。
2	关于免费保修期	★货物免费保修期3年，时间自最终验收合格并交付使用之日起计算。
3	其他	投标人应按其投标文件中的承诺，进行其他售后服务工作。
<b>（二）其他商务要求</b>		
1	关于交货	★1.1 签订合同后25天（日历日）内交货。
		1.2 投标人必须承担的设备运输、安装调试和提供设备操作说明书等其他类似的义务。
		1.3 交货地点：深圳市第一职业技术学校（广东省深圳市福田区福中路13号）
2	关于验收	2.1 投标人货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由投标人提供产品保修文件。
		2.2 当满足以下条件时，采购人才向中标人签发货物验收报告： a、中标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。 b、货物符合招标文件技术规格书的要求，性能满足要求。 c、货物具备产品合格证。
3	付款方式	3.1 合同生效后支付合同总额的50%作为进度款。
		3.2 设备到达指定安装现场并安装、调试验收合格支付合同总额的50%。
4	关于违约	4.1 中标人不能交货的，需偿付不能交货部分货款的20%的违约金并按主管部门相关规定处理。
		4.2 中标人逾期交货的，每延期一天，将缴纳合同总额1%的罚款，逐日累加，并按主管部门相关规定处理。
		4.3 中标人所交付产品、工程或服务不符合其投标承诺

		的，或在投标阶段为了中标而盲目虚假承诺、低价恶性竞争，在履约阶段则通过偷工减料、以次充好而获取利润的，将被没收履约保证金，并被履约评价工作实施机构评为履约等级“差”并按主管部门相关规定处理。
--	--	---

## 六、其他重要条款

1、本项目投标报价采用包干制，应包括成本、法定税费和相应的利润，应涵盖本项目招标范围和招标文件所列的各项内容中所述的全部。由投标人根据招标需求自行测算投标报价；一经中标，投标报价即作为中标单位与采购人签订的合同金额。

2、投标人应充分了解项目的位置、情况、道路及任何其它足以影响投标报价的情况，任何因忽视或误解项目情况而导致的索赔或服务期限延长申请将不获批准。

3、投标人不得期望通过索赔等方式获取补偿，否则，除可能遭到拒绝外，还可能将被作为不良行为记录在案，并可能影响其以后参加政府采购的项目投标。各投标人在投标报价时，应充分考虑投标报价的风险。

4、鼓励采购人积极运用公共信用信息，明确对信用记录良好的供应商（特别是中小微企业）免收履约保证金，确需收取履约保证金的，列明通过保函等非现金方式收取。在采购合同中明确对上述企业加大首付款或预付款比例，具体由采购人根据项目实际情况确定。

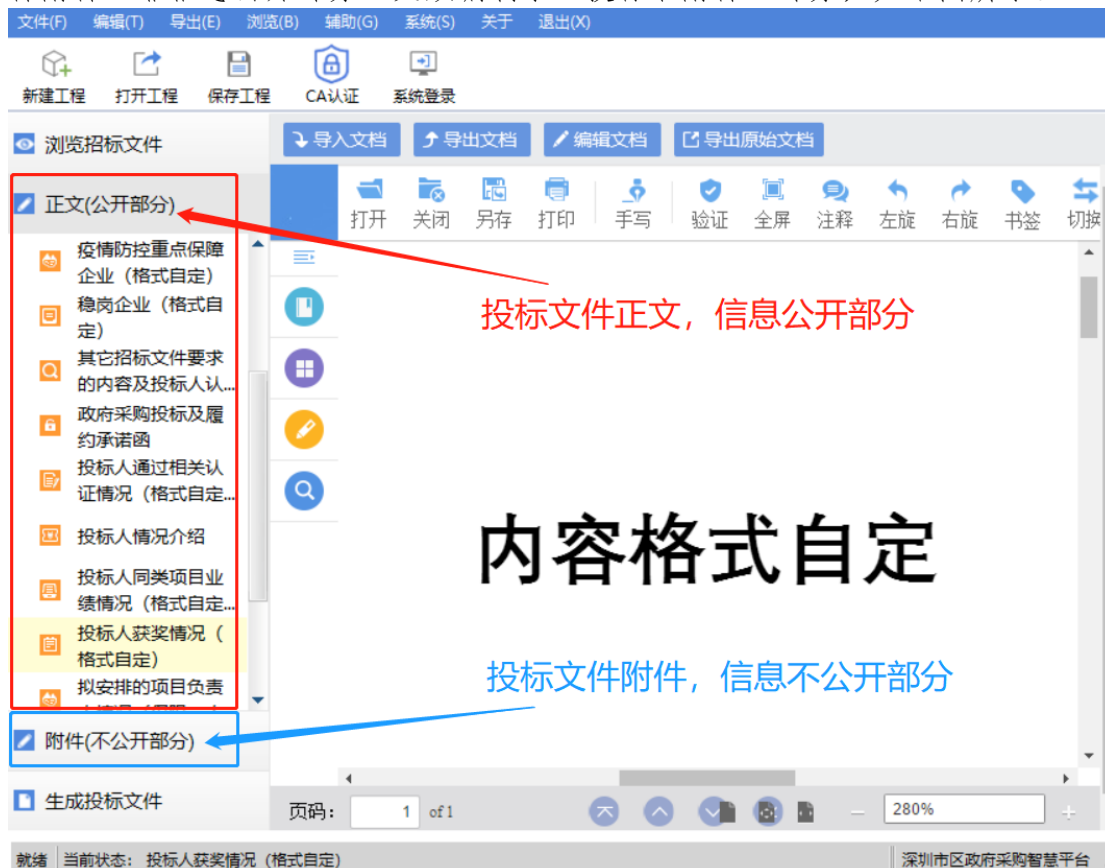
5、除政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益外，双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

## 第四章 投标文件组成要求及格式

### 特别提醒：

投标文件正文将对外公开，投标文件附件不公开。投标人在编辑投标文件时，在投标文件目录中属于本节点内容的必须在本节点中填写，填写到其他节点或附件的将可能导致投标无效，一切后果由供应商自行承担。

投标文件正文（信息公开部分）必须编制于“投标书目录”部分，投标文件附件（非信息公开部分）必须编制于“投标书附件”部分，如下图所示。



政府集中采购机构公布投标文件正文（信息公开部分）时为计算机截取信息自动公布，如投标人误将涉及个人隐私的信息放入投标文件正文，相关后果由投标人自负；如投标人将必须放于投标文件正文（信息公开部分）的内容放入投标文件附件（非信息公开部分），将作投标无效处理。

## 投标文件组成：

1. 投标文件正文（**信息公开部分**），主要包括以下内容：

- （1）投标函
- （2）政府采购投标及履约承诺函
- （3）投标人情况及资格证明文件
- （4）项目详细报价
- （5）投标人认证情况
- （6）投标人同类业绩

2. 投标文件附件（**信息不公开部分**）：主要包括以下内容：

- （1）法定代表人（负责人）证明书
- （2）投标文件签署授权委托书
- （3）实质性条款响应情况表
- （4）技术要求偏离表
- （5）商务要求偏离表
- （6）技术保障措施
- （7）项目实施方案
- （8）投标人认为需要加以说明的其他内容（格式自

定）

### 备注：

1. 本项目为网上电子投标项目，投标文件不需法人或授权委托人另行签字，无需加盖单位公章，招标文件专用条款另有规定的除外。

2. 关于填写“开标一览表”的说明：“开标一览表”中除“投标总价”外，其他信息不作评审依据。



## 投标文件正文（信息公开部分）

### 一、投标函

致：深圳公共资源交易中心

- 1、根据已收到贵单位的项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目的招标文件，遵照《深圳经济特区政府采购条例》和《深圳网上政府采购管理暂行办法》等有关规定，我单位经研究上述招标文件的专用条款及通用条款后，愿意按照招标文件要求承包上述项目并修补其任何缺陷。
- 2、投标价格见投标书编制软件中《开标一览表》中填写的投标报价。
- 3、如果我单位中标，我单位将按照招标文件的要求提交履约担保。
- 4、我单位同意所递交的投标文件在“对通用条款的补充内容”中明确的投标有效期内有效，在此期间内我单位的投标有可能中标，我方将受此约束。
- 5、除非另外达成协议并生效，贵单位的中标通知书和本投标文件将构成合同的重要内容。
- 6、我单位理解贵单位将不受必须接受所收到的最低报价或其它任何投标文件的约束。

投标人：\_\_\_\_\_单位地址：\_\_\_\_\_

法定代表人（负责人）或其委托代理人：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_电话：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_邮箱：\_\_\_\_\_

开户银行名称：\_\_\_\_\_开户银行账号：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_开户银行地址：\_\_\_\_\_开户银行电话：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 二、政府采购投标及履约承诺函

致：深圳公共资源交易中心

我单位承诺：

1. 我单位参与本项目所投标（响应）的货物、工程或服务，不存在侵犯知识产权的情况；已知悉并同意中标（成交）结果信息公示（公开）的内容。
2. 我单位参与本项目投标前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
3. 我单位参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况。
4. 我单位具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的六项条件。
5. 我单位未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

6. 我单位参与该项目投标，严格遵守政府采购相关法律，不造假，不围标、串标、陪标。我单位已清楚，如违反上述要求，投标将作无效处理，被列入不良记录名单并在网上曝光，同时将被提请政府采购主管部门给予一定年限内禁止参与政府采购活动或其他处罚。

7. 我单位如果中标，做到守信，不偷工减料，依照本项目招标文件需求内容、签署的采购合同及本单位在投标中所作的一切承诺履约。我单位对本项目的报价负责，中标后将严格按照本项目招标文件需求、签署的采购合同及我单位在投标中所作的全部承诺履行。

我单位清楚，若以“报价太低而无法履约”为理由放弃本项目中标资格时，愿意接受主管部门的处理处罚。若我单位中标本项目，我单位的报价明显低于其他投标人的报价时，我单位清楚，本项目将成为重点监管、重点验收项目，我单位将按时保质保量完成，并全力配合有关监管、验收工作；若我单位未按上述要求履约，我单位愿意接受主管部门的处理处罚。

8. 我单位已认真核对了投标文件的全部内容，所有资料均为真实资料。我单位对投标文件中全部投标资料的真实性负责，如被证实我单位的投标文件中存在虚假资料的，则视为我单位隐瞒真实情况、提供虚假资料，我单位愿意接受主管部门作出的行政处罚。

9. 我单位承诺中标后项目不转包，未经采购人同意不进行分包。

10. 我单位保证，其所提供的货物通过合法正规渠道供货，在提供给采购人前具有完全的所有权，采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷；如有纠纷，我单位承担全部责任。

11. 我单位保证，若所投货物涉及《财政部生态环境部关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）列明的政府采购强制产品，则所投该产品符合节能产品的认证要求。

12. 我单位保证，不存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动”的情形。

13. 我单位保证，若所投产品列入强制性产品认证目录的，则所投该产品须获得强制性产品认证证书（即 CCC 认证）；其中适用自我声明评价方式的产品，则所投该产品须具有“强制性认证产品符合性自我声明”；若所投产品列入工业产品生产许可证管理的产品目录的，则所投该产品生产者（制造商）须获得《全国工业产品生产许可证》。

以上承诺，如有违反，愿依照国家相关法律法规处理，并承担由此给采购人带来的损失。

投标人：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年

\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 三、投标人情况及资格证明文件

#### （一）投标人资格证明文件

（特别提示：投标人须按本招标文件第一册第一章招标公告“申请人的资格要求”（即投标人资格要求）提供相关的资格证明资料，未提供或提供不完整、不符合要求的，将作投标无效处理。）

#### （二）中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函及监狱企业声明函

填写指引：

1、该部分内容由投标人根据自身实际情况填写，不符合要求的投标人可以不填写或直接删除相应的声明函。投标人提供的声明函不属实的，属于提供虚假资料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

2、该部分内容填写需要参考的相关文件：(1)财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；(2)《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号，以下简称300号文）。

3、请依照提供的格式和内容填写声明函，不要随意变更格式；声明函不需要盖章或签字；满足多项优惠政策的投标人，不重复享受多项价格扣除政策。

4、声明函具体填写要求：

（1）声明是中小企业须填写《中小企业声明函》的以下内容：

第一处，在“单位名称”下划线处如实填写采购人名称（深圳公共资源交易中心不是本项目的采购人，而是组织实施机构）；

第二处，在“项目名称”下划线处如实填写采购项目名称；

第三处，在“标的名称”下划线处填写所采购货物（标的）的具体名称（以招标文件第一册第三章用户需求书“货物需求明细”的“货物名称”一栏为准）；如果涉及多项货物（标的）为同一企业制造，“标的名称”下划线处可以如实填写多项货物；

第四处，在“招标文件中明确的所属行业”下划线处填写采购标的对应的中小企业划分标准所属行业（所属行业可在招标文件第一册第二章“对通用条款的补充内容及其他关键信息”章节查看）；

第五处，在“企业名称”下划线处如实填写制造商名称；在“从业人员”、“营业收入”、“资产总额”下划线处如实填写从业人员、营业收入、资产总额；在“中型企业、小型企业、微型企业”下划线处如实依照300号文填写相应的企业类型；从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可以不填报。

（2）声明是残疾人福利性单位须填写《残疾人福利性单位声明函》的相关内容，具体参照以上《中小企业声明函》填写要求执行。

（3）声明是监狱企业须填写《监狱企业声明函》的三项内容（填写位置的字体已加粗），具体参照以上《中小企业声明函》填写要求执行。

5、声明函的有效性最终由评审委员会判定；如评审委员会判定声明函无效，相关供应商不享受价格扣除（但不作投标无效处理）。

#### 1、中小企业声明函（货物）

本投标人郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本投标人参加（采购人名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本投标人已知悉《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《中小企业划型标准规定》（工信部联企〔2011〕300号）、《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》等规定，承诺提供的声明函内容是真实的，并知悉根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第二十条规定，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，依照《政府采购法》等政府采购有关法律法规规定追究相应责任。

## 2、残疾人福利性单位声明函（货物类）

本投标人郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本投标人参加（采购人名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的残疾人福利性单位制造。相关残疾人福利性单位的具体情况如下：

1. （标的名称），制造商为（单位名称），属于残疾人福利性单位；

2. （标的名称），制造商为（单位名称），属于残疾人福利性单位。

.....

本投标人已知悉《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，承诺提供的声明函内容是真实的，如提供声明函内容不实，则依法追究相关法律责任。

## 3、监狱企业声明函【货物类，提供监狱企业货物的供应商如需享受优惠政策，还须另行提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业证明文件】

本投标人郑重声明，根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本投标人参加（采购人名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的监狱企业制造。相关监狱企业的具体情况如下：

1. （标的名称），制造商为（企业名称），属于监狱企业；

2. （标的名称），制造商为（企业名称），属于监狱企业。

.....

本投标人对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

附：省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业证明文件。

四、项目详细报价

（一）分项报价表

序号	采购计划编号	货物名称	品牌型号	原产地	制造商名称	数量	单位	单价预算金额(元)	预算金额(元)	单价(元)	合价(元)	预算金额(元)
1	PL AN - 202 2- 440 300 000 - 103 007 - 102 70	教育平板				34	台	38050.00	1293700.00			1680000.0 0
2		智慧黑板				5	台	38000.00	190000.00			
3		交互智能平板				5	台	35800.00	179000.00			
4		智能讲台				1	台	6400.00	6400.00			
5		智能讲台				1	台	6400.00	6400.00			
6		移动支架				3	台	1500.00	4500.00			
合计（即投标总价；币种：人民币；单位：元）小写：                    大写：												

- 注：1. 本表可按同样格式扩展。
2. “规格/品牌/型号”一栏填写全部或任一信息即可，若为定制类，应填写为“定制”。未填写的，评审委员会应要求供应商澄清说明。每项货物的“规格/品牌/型号”未澄清说明或填写错误的，按一般参数负偏离一项扣分处理。
3. “原产地”是指该货物的实际生产加工地，而非品牌总公司所在地。
4. 所投货物均应填写制造商名称。
5. 以上分项报价表的投标总价应当与开标一览表的投标总价一致。
6. 单价、合价和投标总价为包干价，即三者均应包含货物的价款、包装、运输、装卸、安装、调试、技术指导、培训、咨询、服务、保险、税费、检测、验收合格交付使用之前以及技术和售后服务等其他各项有关费用。（若招标文件商务要求中对于报价有要求的以商务要求中的条款为准）

7. 所有价格应按“招标文件”中规定的货币单位填写；投标总价应为以上各分项价格之和；投标总价和项目报价表中单个采购预算条目报价均不得超过对应的预算金额，否则将导致投标无效。

(二) 核心产品品牌

我单位所投核心产品的品牌为：\_\_\_\_\_。

备注：招标文件未列明核心产品的，无需填写该项。

本项目核心产品为：教育平板（序号1）

(三) 可选配件报价清单（不包括在总报价内）

注：格式可以参照《（一）分项报价表》表格，并提供相应的品牌/规格/型号、原产地、制造商信息（没有品牌、型号的，用“定制”描述即可）、单价等详细信息

(四) 投标人认为需要涉及的其他内容报价清单

五、投标人认证情况

（特别提示：投标人须按本招标文件评标信息中“投标人认证情况”这一评审因素要求，提供详细证明资料）

六、投标人同类业绩

采购人	项目名称	项目规模（金额）	合同签订日期	履约验收时间	完成质量情况（以履约验收报告为准）
.....					

（特别提示：投标人须按本招标文件评标信息中“投标人同类业绩”这一评审因素要求，提供详细证明资料）

（信息公开部分的内容到此为止！以下为信息不公开部分。）

## 投标文件附件（信息不公开部分）

### 一、法定代表人（负责人）证明书

\_\_\_\_\_同志，现任我单位\_\_\_\_\_职务，为法定代表人（负责人），特此证明。

说明：1、法定代表人为投标人（企业事业单位、国家机关、社会团体）的主要行政负责人。

2、内容必须填写真实、清楚，涂改无效，不得转让、买卖。

### 二、投标文件签署授权委托书

本授权委托书声明：我（姓名）\_\_\_\_\_系（投标人名称）\_\_\_\_\_的法定代表人（负责人），现授权委托（姓名）\_\_\_\_\_为我单位签署本项目已递交的投标文件的法定代表人（负责人）的授权委托代理人，代理人全权代表我所签署的本项目已递交的投标文件内容我均承认。

代理人无转委托权，特此委托。

代理人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_ 邮箱：\_\_\_\_\_

-

身份证号码：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

-

授权委托日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

**附： 请提供代理人身份证扫描件（正反两面）；港澳台居民可提供来往通行证扫描件；非中国国籍管辖范围人员，可提供公安部门认可的身份证明材料扫描件。**



### 三、实质性条款响应情况表

序号	实质性条款具体内容	投标响应	偏离情况	说明
1	满足本项目标★的条款要求			

注：1. 上表所列各项均为不可负偏离条款。

2. “投标响应”一栏应当详细填写投标人自身响应情况，而不能不合理照搬照抄招实质性条款具体内容。

3. “偏离情况”一栏应填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”，“正偏离”表示“投标响应优于实质性条款具体内容要求”，“负偏离”表示“投标响应不满足实质性条款具体内容要求”，“无偏离”表示“投标响应与实质性条款具体内容要求一致”。

4. 评审委员会有权根据实质性条款响应情况作出评判。

### 四、技术要求偏离表

序号	货物名称	招标技术要求	投标技术响应	偏离情况	说明
1	教育平板	一、硬件参数			
		1. 整机屏幕边缘采用金属包边防护，外部无任何可见内部功能模块连接线，有效屏蔽内部电路器件辐射，适应多种教学环境。			
		2. ▲液晶屏显示尺寸≥86英寸，采用 A+ 规屏；显示比例 16:9；分辨率≥3840*2160，可视角度≥178°，屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级以上灰阶。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		3. 采用红外感应技术，在双系统下均支持不少于 20 点触控，触摸分辨率≥32768（W）*32768（D）；触摸精度≤±1mm；触摸高度≤2mm；最小识别直径≤2mm。			
		4. 屏体采用物理防蓝光设计，无需通过按键操作，默认达到防蓝光效果，蓝光防护等级达到 RG0。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		5. ▲须满足《GB 40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》中最大屏幕亮度≥300cd/m <sup>2</sup> 且≤400 cd/m <sup>2</sup> ，亮度对比度≥1000:1，亮度均匀性≥70%，无闪烁，闪烁等级≤-30db（60Hz），亮度可视角垂直≥60°。（提供第三方检测机构出具的带有			



		CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。)			
		6. 整机采用简洁化设计，产品前面板独立物理按钮数量≤1，可实现开机、息屏、唤醒、长按关机功能。（提供设备整机照片）			
		7. 为充分满足教学实际使用需求，设备前置面板需具有以下无转接接口：≥1*Type-C、≥2*USB Type-A。侧置需具有以下无转接接口：≥2*HDMI IN、≥1*HDMI OUT、≥1*MIC IN、≥1 路 MIC OUT、≥1*RJ45、≥1*COM、≥1*USB Type-A、≥1*USB Type-B。			
		8. 为有效、及时解决教学故障，同时防止学生无意触碰，整机须具备侧置安卓系统还原按键，无需专业人员即可轻松解决系统故障。			
		9. 设备须提供标准模块化电脑（OPS）通用的 80 针接口，拒绝厂商专用接口，以满足后续模块化电脑配置升级的需求。			
		10. ▲须采用国产化的主要元器件，包括但不限于 CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、时钟芯片等。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。)			
		11. 整机内置无线网卡，支持在嵌入式系统下接入 2.4G/5G 双频无线网络，支持 802.11 a/b/g/n/ac 无线网络协议，支持 MIMO，支持双天线。			
		12. 为满足教学应用需求，设备采用多声道组合音响，提供不低于 4 个喇叭单元，包含至少 2 个高音喇叭单元及 2 个全频喇叭单元。且喇叭模组总功率不低于 30W，频响范围 100-20KHz。			
		13. ▲内置安卓系统，ROM≥32GB，RAM≥4GB，系统版本≥Android 9.0，支持在线升级；内置安卓主页面提供≥6 个应用程序，并可以根据教学需求随意替换。（提供参数展示界面的整机照片）			
		14. 内置插拔式模块化 PC：CPU 采用 Intel 第 10 代酷睿 I7 处理器，内存：≥16GB，硬盘：≥256G			

		15. 为方便日常教学投屏使用，须支持多种投屏方式，须包括但不限于 APP 投屏、智慧投屏器、NFC 一碰投屏、手机下拉菜单软投屏等方式，手机 NFC 一碰投屏、下拉菜单软投屏支持打开勿扰模式，避免弹窗消息投屏到终端上。			
		16. 在任意信号源通道下，须提供两侧悬浮按钮，操作者可通过悬浮按钮进行系统间切换，手动调节屏幕亮度和声音，支持查看所有正在运行的任务，快速切换当前任务。			
		17. 嵌入式 Android 操作系统下，内置互动白板须支持 2 种以上书写笔头，书写延时 $\leq 25\text{ms}$ ，支持 8 种以上书写颜色，使用者可对书写内容进行选择，移动，缩放，删除。			
		18. 须支持在无外接 OPS 电脑状态下，互动白板支持不同背景颜色，可根据学科需要进行调整，白板可增加书写页面，最大可支持 100 页，书写完成后可导出 PDF 等格式。			
		19. 嵌入式 Android 操作系统下，内置互动白板书写完成后须支持本地保存、邮件分享、微信等主流应用扫码带走功能，方便老师实时保存课堂书写内容。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		20. 须支持在无外接 OPS 电脑状态下，嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用、网页浏览、图片浏览、视频播放，提供设备同品牌 APP 应用市场。 （提供应用市场相关的计算机软件著作权登记证书扫描件，原件备查）			
		21. ▲须支持在无外接 OPS 电脑状态下，整机内置安卓应用市场，操作者可直接打开应用市场自主安装应用，应用市场内须配置不少于 100 个第三方应用。为保证应用市场及提供第三方应用的兼容性，所提供的应用市场须与硬件设备为同一品牌。 （1. 提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。2. 已适配的第三方应用界面的整机图片）			

		22. 须支持音频调节功能，设备可根据不同教室空间的大小进行手动调节低频/中频/高频均衡、回声抑制强度调节、混响抑制强度调节，可制定不同的音频输出选择、材料源音频输出策略，从而有效保证教室内放音效果。			
		23. ▲无需借助 OPS 模块，整机内置自检维护工具，可一键进行快速自检，也可以对硬件、网络、投屏、白板、应用市场等单个模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，检测完成后支持导出诊断报告。为保证软件兼容性，所提供的检测工具须与硬件设备为同一品牌。（提供检测工具相关的计算机软件著作权登记证书扫描件，原件备查）			
		24. ▲须支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		二、教学软件：			
		1. 支持提供基于原生 ppt 与 wps 的备课助手插件；			
		2. 支持一键调取云端、校本、个人网盘内的教学资源与内容资源模块内的教学资源；			
		3. 支持提供多类型教学设计模板与课堂活动设计模板。			
		4. 支持提供纸质课本资源加工与导入服务；			
		5. 支持提供中学（数、理、化、生、地）学段配套的科学可视化素材资源。			
		6. 支持提供课本授课、白板授课、课件授课、移动授课等多场景授课模式			
		7. 支持画笔、聚焦、放大、计时、录制、幕布、学习墙、计时器等教学工具；			
		8. 支持平面图形、立体图形、尺规、量角器、函数工具、英文词典、数学动图、诗词卡片、仿真实验等学科工具；			
		9. 支持中英文智能转写、智能搜索、图形识别与函数识别等；			
		10. 支持基于任意授课场景/界面下进行进行课堂实录的功能等。			
2	智慧黑	一、整体外观：			

板	1. 整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。整机尺寸：宽度大于等于 4200mm，高度大于等于 1200mm。			
	2. 整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，具备防眩光效果。			
	3. 整机主屏支持普通粉笔直接书写，两侧副屏可支持多种媒介：普通粉笔、液体粉笔、成膜笔进行板书书写。			
	4. 整机采用全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，钢化玻璃表面硬度 $\geq 9H$ ，适应多种教学环境。			
	<b>5. 整体采用全贴合设计，屏幕保护玻璃与显示液晶屏组件，在结构上通过光学胶完全贴合在一起，中间贴合层无空气介质。 (提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。)</b>			
	6. 采用电容触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。			
	<b>7. ▲整机具备至少 6 个前置按键，支持自定义前置“设置”按键，通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历；快捷开关：节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式。(提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。)</b>			
	二、护眼要求：			
	1. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，有效降低学生用眼疲劳；整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。			
	2. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。			
	<b>3. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 <math>\Delta E \leq 1.5</math>。(提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。)</b>			

		4. ▲支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		5. 整机显示屏幕贴合方式采用全贴合工艺，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广。			
		三、音效与麦克风要求：			
		1. 采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口。			
		2. ▲整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，总功率 60W。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		3. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 12\text{m}$ 。			
		4. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm；支持标准、听力、观影三种音效模式调节。			
		四、主要功能要求：			
		1. 整机开机后自动进入教学桌面，支持账号登录/退出。可自动获取个人云端教学课件列表、同时可以进入校本资源库。			
		2. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单，支持实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口。在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单；有 PC 模块时，具有快捷应用入口的显示和快捷切换。			
		3. 整机嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存 $\geq 2\text{GB}$ ，存储空间 $\geq 8\text{GB}$ 。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		4. 无 PC 状态下，Android 系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除，手掌擦除的面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整，白板书写内容可			

		以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。			
		5. 内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。			
		6. 整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触 NFC 标签，接触即可实现手机与大屏的连接并同步画面，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		7. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.2/LMP11.2。			
		8. ▲整机 Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 $\geq 12\text{m}$ ；Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持 Wi-Fi6 版本。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		9. ▲整机内置非独立摄像头（非外扩），摄像头视场角 $\geq 135$ 度，可拍摄 $\geq 1300$ 万像素数的照片；同时可用于远程巡课，可 AI 识别人像，人像识别距离 $\geq 10$ 米。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		10. 整机摄像头支持人脸识别、帮助教师快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记不少于 60 人。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		11. 整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框和 PC 模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。			
		12. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历。在 Android 通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。			
		13. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设			

		备图标即可调出中控菜单进行管控。			
		14. 整机支持同一品牌智能笔，通过 BLE、BT、等方式连接，当整机和智能笔均支持 BLE 功能时，支持指定区域内智能笔自动发现、自动连接，并支持读取智能笔型号，对应显示设备实物图片。			
		15. 整机支持同一品牌音箱音量的智能调节，当麦克风接入时，自动调整合适的音箱音量且带有麦克风电量智能提醒，当麦克风电量过低时，提供低电量反馈提示，支持麦克风自动判断同一房间内的整机和音箱，自动匹配连接。			
		五、内置电脑要求：			
		1. PC 模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块；			
		2. 为传输速率满足教学使用需求，与整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq$ 10Gbps；			
		3. 主板南桥采用 H310 芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 i7 CPU。			
		4. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置；			
		5. 硬盘：256 GB 或以上 SSD 固态硬盘；			
		6. 电脑模块无需工具就可快速拆卸，采用按压式卡扣，具有标准 PC 防盗锁孔；			
		六、接口要求：			
		1. 整机侧置输入至少具备 2 路 HDMI、1 路 RS232 接口；侧置输出至少具备 1 路音频、1 路触控 USB 接口；前置输入至少具备 3 路 USB：包含 1 路 Type-C、2 路 USB 接口。			
		2. 整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可把外接电脑设备画面投到整机上，同时可在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。			
		3. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。			
		4. 外接电脑设备通过双头 Type-C 数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机			



		拍摄教室画面。			
		七、智能笔要求：			
		1. 支持主动电容笔书写。			
		2. 笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动智能笔，可瞬时矫正识别光标动作为水平移动。			
		3. 电容笔笔身配置不少于四个物理按键，具备翻页、模拟激光笔、智能语音控制功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态，兼容白板软件、PPT、PDF 等多种演示软件课件的远程翻页控制。			
		4. 电容笔内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。			
		5. 电容笔支持按键唤醒语音识别，唤醒语音识别时，可直接通过语音打开 PC 内已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作。			
		八、配套软件功能要求：			
		（一）. 教学白板软件			
		1. 互动教学软件能够帮助教师备课、授课；为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。			
		2. 互动教学软件要求为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。			
		3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。			
		4. 互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。（提供第三方检测机构			



		出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。)			
		5. 互动教学软件要求表格具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学；			
		6. 互动教学软件为教师备课节省大量时间，立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。			
		7. 互动教学软件为教师备课节省大量时间，支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供不少于 70 个数学符号及模板；预置不少于 40 个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。			
		8. 互动教学软件要求支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过 360° 旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体“141、132、222、33”型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。			
		9. 互动教学软件需要提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。			
		10. 多学科课件库：提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学章节的不少于 80000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。			
		（二）. 集控管理软件			

		1. 系统采用 B/S 混合云架构设计，支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登录使用。			
		2. 系统提供多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并提供账号安全登录检测。			
		3. 精准管理：支持根据实际使用场景按照产品类型、建筑物、班级、设备开关机状态分级管理，并可模糊搜索定位管理设备。			
		4. 权限管理：支持根据具体设备、功能菜单进行权限划分，方便根据管理者职能分配管理权限。			
		5. 实时反馈：支持实时查看指令执行状态，并且可监管指令发送日志，对发送失败的指令进行远程重发。			
		6. 批量部署：支持同网段下，只需部署一台设备，即可将同网段下所有设备纳入管控，方便管理者直接向全校设备进行批量管理。			
		7. 支持实时展示所有设备的使用状态及设备运行画面，并可监控单台设备的开机情况、软件使用情况、硬盘使用、内存使用率、设备辅助管理软件版本号、设备 ID 等数据，便于远程定位及维护设备。			
		8. 基础指令：支持自定义循环周期，执行远程关机、重启、打铃指令；支持远程切换通道、声音模式、图像模式。			
		9. 智慧管控：支持长时间无人使用，自动锁屏/屏保/关机。			
		10. 信息发布：支持远程发送消息通知、文件传输、静默安装软件、倒计时。			
		11. 远程控制：支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。			
		12. 冰点还原：支持远程查看所有设备的冰点使用状态，并可针对开机状态下的设备批量修改系统还原点。			
		13. 弹窗拦截：支持后台远程一键开启/关闭弹窗拦截功能，并可针对不良弹窗设置黑白名单，更加精确的拦截。			
		14. 异常消息：支持自动发现设备运行过程中的异常问题，并可远程推送至移动端，			

		便于管理者处理异常。			
		15. 数据分析：支持查看并导出设备使用数据、软件活跃数据、教学应用数据、健康度分析数据。			
3	交互智能平板	一、整体外观设计：			
		1. 整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，具备防眩光效果。			
		2. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。			
		3. 整机采用全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，钢化玻璃表面硬度 $\geq 9H$ ，适应多种教学环境。			
		4. 采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。			
		5. 整机具备至少 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。			
		6. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。			
		7. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。（须提供具有 CNAS 或 CMA 有效认证范围内的国家级权威第三方检测机构出具的功能检测报告复印件，要求内容能体现满足上述参数要求）			
		8. ▲整机设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历；快捷开关：节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		二、音效与麦克风设计：			

		1. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 12\text{m}$ 。			
		2. 采用内置摄像头、麦克风，无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机设备端口。			
		3. ▲整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，总功率 60W。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		4. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm；支持标准、听力、观影三种音效模式调节。			
		三、保护视力设计：			
		1. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，有效降低学生用眼疲劳；支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。			
		2. ▲整机支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		3. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。			
		4. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1.5$ 。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		四、功能要求：			
		1. 整机开机后自动进入教学桌面，支持账号登录/退出。可自动获取个人云端教学课件列表、同时可以进入校本资源库。			
		2. 整机嵌入式系统版本不低于安卓 11，内存 $\geq 2\text{GB}$ ，存储空间 $\geq 8\text{GB}$ 。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		3. 从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。			

		4. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单，支持实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口。在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单；有 PC 模块时，具有快捷应用入口的显示和快捷切换。			
		5. 内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。			
		<b>6. ▲整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.2/LMP11.2。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）</b>			
		7. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除，且手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整，白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。			
		<b>8. 整机摄像头支持人脸识别、帮助教师快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记不少于 60 人。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）</b>			
		9. 整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框和 PC 模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。			
		10. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历，同时在 Android 及其他非 PC 通道时，还具备答题、倒数日、节拍器小工具。			
		11. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。			
		<b>12. ▲整机内置非独立摄像头（非外扩），摄像头视场角<math>\geq 135</math>度，可拍摄<math>\geq 1300</math>万像素数的照片；同时可用于远程巡课；在课室时可 AI 识别人像，人像识别距离<math>\geq 10</math>米。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）</b>			

		13. 整机支持同一品牌音箱音量的智能调节，当麦克风接入时，自动调整合适的音箱音量且带有麦克风电量智能提醒，当麦克风电量过低时，提供低电量反馈提示，支持麦克风自动判断同一房间内的整机和音箱，自动匹配连接。			
		五、整机接口：			
		1. 整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可把外接电脑设备画面投到整机上，同时可在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。			
		2. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。			
		3. 外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。			
		4. 整机侧置输入至少具备 2 路 HDMI、1 路 RS232 接口；侧置输出至少具备 1 路音频、1 路触控 USB 接口；前置输入至少具备 3 路 USB：包含 1 路 Type-C、2 路 USB 接口。			
		六、内置电脑模块：			
		1. PC 模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块；			
		2. 为传输速率满足教学使用需求，与整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10\text{Gbps}$ ；			
		3. 主板南桥采用 H310 芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 i7CPU。			
		4. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置；			
		5. 硬盘：256 GB 或以上 SSD 固态硬盘；			
		6. 电脑模块无需工具就可快速拆卸，采用按压式卡扣，具有标准 PC 防盗锁孔；			
		七、智能笔：			
		1. 锥型笔头设计，笔头直径 $\leq 3\text{mm}$ ，支持红外高精度书写。			

		2. 笔身配置不少于三个物理按键，具备翻页和模拟激光笔功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态。			
		3. 兼容白板软件、PPT、PDF 等多种演示软件课件的远程翻页控制。			
		4. 内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。			
		5. 支持笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动智能笔，可瞬时矫正识别光标动作作为水平移动。			
		6. 采用无线连接方式，无线接收距离 $\geq 10$ 米。			
		7. 支持智能休眠节电，智能笔 15 秒内无人使用时自动进入休眠节电模式，按任意按键唤醒智能遥控笔。			
		八、配套软件功能要求：			
		(一) . 教学白板软件			
		<b>1. 互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）</b>			
		2. 互动教学软件能够帮助教师备课、授课；为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。			
		3. 互动教学软件要求为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。			
		4. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。			
		5. 互动教学软件要求表格具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学；			

	6. 互动教学软件为教师备课节省大量时间，立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。			
	7. 互动教学软件为教师备课节省大量时间，支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供不少于 70 个数学符号及模板；预置不少于 40 个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。			
	8. 互动教学软件要求支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过 360° 旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体“141、132、222、33”型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。			
	9. 互动教学软件需要提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。			
	10. 多学科课件库：提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学章节的不少于 80000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。			
	（二）. 设备集控运维平台			
	1. 系统采用 B/S 混合云架构设计，支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登录使用。			
	2. 系统提供多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并提供账号安全登录检测。			



		3. 精准管理：支持根据实际使用场景按照产品类型、建筑物、班级、设备开关机状态分级管理，并可模糊搜索定位管理设备。			
		4. 权限管理：支持根据具体设备、功能菜单进行权限划分，方便根据管理者职能分配管理权限。			
		5. 实时反馈：支持实时查看指令执行状态，并且可监管指令发送日志，对发送失败的指令进行远程重发。			
		6. 批量部署：支持同网段下，只需部署一台设备，即可将同网段下所有设备纳入管控，方便管理者直接向全校设备进行批量管理。			
		7. 支持实时展示所有设备的使用状态及设备运行画面，并可监控单台设备的开机情况、软件使用情况、硬盘使用、内存使用率、设备辅助管理软件版本号、设备 ID 等数据，便于远程定位及维护设备。			
		8. 基础指令：支持自定义循环周期，执行远程关机、重启、打铃指令；支持远程切换通道、声音模式、图像模式。			
		9. 信息发布：支持远程发送消息通知、文件传输、静默安装软件、倒计时。			
		10. 远程控制：支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。			
		11. 冰点还原：支持远程查看所有设备的冰点使用状态，并可针对开机状态下的设备批量修改系统还原点。			
		12. 弹窗拦截：支持后台远程一键开启/关闭弹窗拦截功能，并可针对不良弹窗设置黑白名单，更加精确的拦截。			
		13. 异常消息：支持自动发现设备运行过程中的异常问题，并可远程推送至移动端，便于管理者处理异常。			
		14. 数据分析：支持查看并导出设备使用数据、软件活跃数据、教学应用数据、健康度分析数据。			
4	智能讲台	1. 智能讲台结构：木结构部分均采用 E0 级木质板材结构，甲醛释放量 $\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，桌面防静电。			

		2. 智能讲台尺寸及外观：（长×宽×高） ≥ 1100mm× 550mm× 900mm，讲台三面环抱式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，悬浮式设计，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。			
		3. 智能讲台支持至少 21.5 英寸电容触摸屏，支持 10 点同时触摸。			
		4. 智能讲台屏幕钢化玻璃厚度≥3mm。			
		5. 智能讲台触控屏幕稳定固定在讲台中，无突出边角，屏幕无法在没有工具的情况下拆除。			
		6. 智能讲台支持通过讲台屏幕对一体机的画面进行控制，同时支持同步显示一体机画面。，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。			
		7. 智能讲台设置物理实体快捷按键，两侧按键共≥5 个，按键功能包括对一体机进行一键熄屏、对讲台屏幕一键熄屏、音量加、音量减、讲台开关机键。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		8. 智能讲台至少具备 1 个可自定义功能按键，可通过软件设置选择按键功能，包括一键启动白板、一键启动视频展台，一键关闭当前应用程序选项功能。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		9. 智能讲台设置至少四个 USB 充电口，对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		10. 智能讲台设置的 USB 口也可接入键盘、鼠标以及 U 盘设备，可被一体机识别通讯。			
		11. 智能讲台设置有收纳抽屉和隔板，可用于放置常用教具。			
		12. 智能讲台支持蓝牙 BLE 功能，可以无线控制支持蓝牙功能的一体机产品，减少额外连线或二次装修部署。			
5	多媒体讲台	1. 多媒体讲台结构：木结构部分均采用 E0 级木质板材结构，甲醛释放量≤0.05mg/m <sup>3</sup> ，桌面防静电。			

		2. 多媒体讲台尺寸及外观：（长×宽×高）≥ 1200mm× 570mm×900mm，讲台三面环抱式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，悬浮式设计，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。			
		3. 多媒体讲台包含至少 21.5 英寸电容触摸屏幕，支持 10 点同时触摸。			
		4. 多媒体讲台屏幕采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，厚度≥3mm。			
		5. 多媒体讲台触控屏幕稳定固定在讲台中，无突出边角，屏幕无法在没有工具的情况下拆除。			
		6. 多媒体讲台支持通过触控屏幕对一体机的画面进行控制，同时支持同步显示一体机画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率。			
		7. 多媒体讲台设置物理实体快捷按键，两侧按键共≥5 个。			
		8. 多媒体讲台具备独立的快捷按键，用户可通过快捷按键对一体机进行一键熄屏、音量加控制、音量减控制（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		9. 多媒体讲台支持对自身智能讲台触控屏幕的一键息屏、一键开/关机的快捷控制。			
		10. 多媒体讲台至少具备 1 个可自定义功能按键，可通过软件设置选择按键功能，包括一键启动白板、一键启动视频展台，一键关闭当前应用程序选项功能。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		11. 多媒体讲台设置至少四个 USB 充电口，对接入设备进行充电，方便学校对教学用品的管理及维护。（提供第三方检测机构出具的带有 CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。）			
		12. 多媒体讲台设置的 USB 口，可供老师接入键盘、鼠标、U 盘等设备，可被一体机识别通讯。			
		13. 多媒体讲台台面有效置物面积≥6 张 A4 纸平铺等效面积，设置有收纳抽屉和隔板，提供更充裕的常用教具、资料收纳空间。			
		14. 多媒体讲台支持蓝牙 BLE 功能，可以无线控制支持蓝牙功能的一体机产品开机，减少额外连线或二次装修部署。（提供第三方检测机构出具的带有			

		CNAS 或 CMA 标识的检测报告扫描件，原件备查。)			
6	移动支架	1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒；			
		2. 承挂 $\geq 100\text{kg}$ ，壁挂高度可调；整体高度 $\geq 1597\text{mm}$ ；			
		3. 托盘承重 25KG, 模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；			
		4. 支撑立杆采用壁厚 $\geq 1.8\text{mm}$ 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂；			
		5. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 $\phi 75\text{mm}$ ；			
		6. 脚轮中心距横向 $\geq 1115\text{mm}$ ，纵向 $\geq 627\text{mm}$			

证明资料【如有的话，供应商提供的证明资料应统一编号（排序），格式自定】：

《技术要求偏离表》编制指引：

1、技术要求偏离表的序号、货物名称、招标技术要求等栏目对应“用户需求书”中的“技术要求”章节相关内容。

2、“投标技术响应”一栏必须一一对照“招标技术要求”，详细填写投标人自身投标货物的具体参数，以体现具体响应情况。

3、“偏离情况”一栏填写如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”，其中：“正偏离”表示“投标响应优于招标技术要求”，“负偏离”表示“投标响应不满足招标技术要求”，“无偏离”表示“投标响应与招标技术要求一致”。“投标技术响应”对比“招标技术要求”存在响应不全（包括未响应整项招标技术要求或者未响应一项招标技术要求的部分内容），均视为“负偏离”。

4、未要求提供证明资料的招标技术要求，可以不提供证明资料（如实响应即可）。

5、证明资料条款响应要求：要求提供证明资料（且已对证明资料的形式、内容作出明确要求）进行响应的条款，可在“说明”一栏中列明是否提供了符合要求的证明资料；此类条款应严格依照要求的形式、内容提供证明资料，如未提供证明资料（或：证明资料的形式、内容等不符合要求；证明资料显示不符合招标技术要求；证明资料模糊不清无法判断或未显示是否满足招标技术要求），且投标人在“偏离情况”一栏响应为“正偏离”或“无偏离”的，经评审委员会认定，将判定为负偏离。

6、证明资料的形式及其它具体要求：

（1）除照片、图片（截图）及不需加盖公章的文字说明（技术说明）外，其它证明资料均要求为原件扫描件；

（2）提供证明资料的形式包括但不限于：**a.**制造商公布（出具）的产品说明书、产品彩页；**b.**我国政府机构出具的产品检验和核准证件等；**c.**第三方机构出具的检测（检验、测试）报告、认证证书等；已对证明资料的形式、内容作出具体要求的，必须严格按照要求的形式、内容提供证明资料；

(3) 产品说明书或彩页应为制造商公布（出具）的中文产品说明书或彩页；提供外文说明书或彩页的，必须同时提供加盖制造商公章的对应中文翻译说明，评标依据以中文翻译内容为准，外文说明书或彩页仅供参考；产品说明书或彩页的尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；

我国政府机构出具的产品检验和核准证件应为证件正面、背面和附件标注的全部具体内容；产品检验和核准证件的尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；

第三方机构出具的检测（检验、测试）报告、认证（证明）证书应为中文报告或证书；提供外文报告或证书的，必须同时提供对应的中文翻译文字说明，评标依据以中文翻译文字说明内容为准，外文报告或证书仅供参考；报告或证书的尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；

其它证明资料的形式要求参照以上要求执行；

(4) 证明资料均要求原件备查。

7、其它注意事项：评审委员会有权对投标人的响应情况作出判断（评审结论）；

## 五、商务要求偏离表

序号	目录	招标商务需求	投标商务响应	偏离情况	说明
<b>(一) 售后服务要求</b>					
1	维修响应及故障解决时间	在保修期内，一旦发生质量问题，投标人保证在接到通知 8 小时内赶到现场进行修理或更换。24 小时内不能解决问题，应更换同品牌、同型号新品。			
2	关于免费保修期	★货物免费保修期 3 年，时间自最终验收合格并交付使用之日起计算。			
3	其他	投标人应按其投标文件中的承诺，进行其他售后服务工作。			
<b>(二) 其他商务要求</b>					
1	关于交货	★1.1 签订合同后 25 天（日历日）内交货。			
		1.2 投标人必须承担的设备运输、安装调试和提供设备操作说明书等其他类似的义务。			
		1.3 交货地点：深圳市第一职业技术学校（广东省深圳市福田区福中路 13 号）			
2	关于验收	2.1 投标人货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由投标人提供产品			

		保修文件。			
		2.2 当满足以下条件时，采购人才向中标人签发货物验收报告： a、中标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。 b、货物符合招标文件技术规格书的要求，性能满足要求。 c、货物具备产品合格证。			
3	付款方式	3.1 合同生效后支付合同总额的 50% 作为进度款。			
		3.2 设备到达指定安装现场并安装、调试验收合格支付合同总额的 50%。			
4	关于违约	4.1 中标人不能交货的，需偿付不能交货部分货款的 20% 的违约金并按主管部门相关规定处理。			
		4.2 中标人逾期交货的，每延期一天，将缴纳合同总额 1% 的罚款，逐日累加，并按主管部门相关规定处理。			
		4.3 中标人所交付产品、工程或服务不符合其投标承诺的，或在投标阶段为了中标而盲目虚假承诺、低价恶性竞争，在履约阶段则通过偷工减料、以次充好而获取利润的，将被没收履约保证金，并被履约评价工作实施机构评为履约等级“差”并按主管部门相关规定处理。			

#### 《商务要求偏离表》编制指引：

1、商务要求偏离表的序号、商务需求项、招标商务要求等栏目对应“用户需求书”中的“商务要求”章节相关内容。

2、“投标商务响应”一栏必须一一对照“招标商务要求”，详细填写自身响应情况，以体现具体响应情况。

3、“偏离情况”一栏填写如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”，其中：“正偏离”表示“投标响应优于招标商务要求”，“负偏离”表示“投标响应不满足招标商务要求”，“无偏离”表示“投标响应与招标商务要求一致”。

“投标商务响应”对比“招标商务要求”存在响应不全（包括未响应整项招标商务要求或者未响应一项招标商务要求的部分内容），均视为“负偏离”。

#### 六、技术保障措施

（特别提示：投标人须按本招标文件评标信息中“技术保障措施”这一评审因素要求，提供证明资料）

## 七、项目实施方案

**（特别提示：投标人须按本招标文件评标信息中“项目实施方案”这一评审因素要求，提供证明材料）**

## 八、投标人认为需要加以说明的其他内容（格式自定）

### （1）政府采购违法行为风险知悉确认书

本公司在投标前已充分知悉以下情形为参与政府采购活动时的重大风险事项，并承诺已对下述风险提示事项重点排查，做到严谨、诚信、依法依规参与政府采购活动。

**一、本公司已充分知悉“隐瞒真实情况，提供虚假资料”的法定情形，相关情形包括但不限于：**

- （一）通过转让或者租借等方式从其他单位获取资格或者资质证书投标的。
- （二）由其他单位或者其他单位负责人在投标供应商编制的投标文件上加盖印章或者签字的。
- （三）项目负责人或者主要技术人员不是本单位人员的。
- （四）投标保证金不是从投标供应商基本账户转出的。
- （五）其他隐瞒真实情况、提供虚假资料的行为。

**二、本公司已充分知悉“与其他采购参加人串通投标”的法定情形，相关情形包括但不限于：**

- （一）投标供应商之间相互约定给予未中标的供应商利益补偿。
- （二）不同投标供应商的法定代表人、主要经营负责人、项目投标授权代表人、项目负责人、主要技术人员为同一人、属同一单位或者在同一单位缴纳社会保险。
- （三）不同投标供应商的投标文件由同一单位或者同一人编制，或者由同一人分阶段参与编制的。
- （四）不同投标供应商的投标文件或部分投标文件相互混装。
- （五）不同投标供应商的投标文件内容存在非正常一致。
- （六）由同一单位工作人员为两家以上（含两家）供应商进行同一项投标活动的。
- （七）不同投标人的投标报价呈规律性差异。
- （八）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
- （九）主管部门依照法律、法规认定的其他情形。

**三、本公司已充分知悉下列情形所对应的法律风险，并在投标前已对相关风险事项进行排查。**

（一）对于从其他主体获取的投标资料，供应商应审慎核查，确保投标资料的真实性。如主管部门查实投标文件中存在虚假资料的，无论相关资料是否由第三方或本公司员工提供，均不影响主管部门对供应商存在“隐瞒真实情况，提供虚假资料”违法行为的认定。



（二）对于涉及国家机关出具的公文、证件、证明材料等文件，一旦涉嫌虚假，经查实，主管部门将依法从严处理，并移送有关部门追究法律责任；涉嫌犯罪的，主管部门将一并移送司法机关追究法律责任。

（三）对于涉及安全生产、特种作业、抢险救灾、防疫等政府采购项目，供应商实施提供虚假资料、串通投标等违法行为的，主管部门将依法从严处理。

（四）供应商应严格规范项目授权代表、员工参与招标投标的行为，加强对投标文件的审核。项目授权代表、员工编制、上传投标文件等行为违反政府采购法律法规或招标文件要求的，投标供应商应当依法承担相应法律责任。

（五）供应商对投标电子密钥负有妥善保管、及时变更和续期等主体责任。供应商使用电子密钥在深圳政府采购网站进行的活动，均具有法律效力，须承担相应的法律后果。供应商擅自将投标密钥出借他人使用所造成的法律后果，由供应商自行承担。

（六）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。相关情形如查实，依法作投标无效处理；涉嫌串通投标等违法行为的，主管部门将依法调查处理。

#### **四、本公司已充分知悉政府采购违法、违规行为的法律后果。**

经查实，若投标供应商存在政府采购违法、违规行为，主管部门将依据《深圳经济特区政府采购条例》第五十七条的规定，处以一至三年内禁止参与本市政府采购，并由主管部门记入供应商诚信档案，处采购金额千分之十以上千分之二十以下罚款；情节严重的，取消参与本市政府采购资格，处采购金额千分之二十以上千分之三十以下罚款，并由市场监管部门依法吊销营业执照。以下文字请投标供应商抄写并确认：“本公司已仔细阅读《政府采购违法行为风险知悉确认书》，充分知悉违法行为的法律后果，并承诺将严谨、诚信、依法依规参与政府采购活动”。

---

---

---

---

**注：1. 政府采购违法行为风险知悉确认书不作为资格性审查及符合性审查条件。**  
**2. 投标供应商负责人或投标授权代表签字并加盖单位公章后，扫描上传至投标文件一并提交。**

负责人/投标授权代表签名：

知悉人（公章）：

日期：

（2）投标人认为需要加以说明的其他内容



## 第五章 合同条款及格式

（仅供参考，具体以项目需求及采购结果为准）

甲方：  
地址：  
联系人：  
联系电话：

乙方：  
地址：  
联系人：  
联系电话：

根据深圳公共资源交易中心（深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司）号项目结果，\*\*\*单位为中标人。按照《中华人民共和国民法典》（第三编合同）和《深圳经济特区政府采购条例》，经深圳市（以下简称甲方）和单位（以下简称乙方）协商，达成以下合同条款：

### 第一条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物：

货物名称、规格及数量详见。

### 第二条 合同价款

本合同项下总价款为（大写）人民币，分项价款详见。本合同总价款已包括乙方为履行本合同义务所发生的一切费用，系固定不变价格，且不随通货膨胀的影响而波动。

### 第三条 履行期限

乙方应于本合同签订之日其日内将符合要求的产品向甲方交付（含安装调试），但乙方交付前应向书面通知甲方并征得甲方同意。

### 第四条 权利保证

乙方保证甲方在使用本合同项下货物或货物的任何一部分时，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷。如有纠纷，乙方应承担全部责任。

### 第五条 质量保证

1、乙方所提供的货物的技术规格符合招标文件规定的技术规格，货物符合中华人民共和国的设计和制造生产标准或行业标准。

2、乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品（包括零部件），并完全符合甲方要求的质量、规格和性能的要求。如货物安装或配置了软件的，乙方保证相关软件均为正版软件。

3、乙方保证交货时一并提供货物的质量合格凭证或文件。

## **第六条 交货和验收**

1、乙方应按照本合同或招投标文件规定的时间和方式向甲方交付货物，交货地点由甲方指定。因交货产生的费用由乙方自行承担。

2、乙方交付的货物应当完全符合招投标文件所规定的货物、数量、质量和规格要求。乙方提供的货物不符合招投标文件和合同规定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担。

3、乙方应将所提供货物的使用说明书、原厂保修卡等附随资料和附随配件、工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

4、乙方应在到货（安装、调试完）后 日内向甲方发出验收申请。甲方应当在收到申请 日内组织验收，验收合格的，由甲方向乙方签署货物验收单。验收合格的，由甲方向乙方签署货物验收单。甲方逾期未组织验收，也未提出异议的，视为验收合格。需要安装调试的，安装调试完毕验收合格后才视为最终验收合格和满足付款条件。

5、货物的所有权和灭失的风险自乙方将货物交付给甲方时转移。

## **第七条 保修及其他服务**

1、乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定和招标文件的要求及乙方在投标文件的相关承诺提供保修及其他服务。

2、保修期内，乙方负责对其提供的货物进行维修和系统维护，不再收取任何费用。所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。保修期后的货物维护另行协商。

3、在甲方提出维修要求后，乙方应于 小时内响应， 小时维修到位，并在 小时内消除故障。消耗品和零配件供应及时，特殊情况下可提供备用机。

## **第八条 保密条款**

1、乙方对在本合同履行中获取或者知悉甲方提供的资料、信息负有保密义务。

2、乙方不得私自复印、留存、泄漏本合同履行有关的资料、信息。除非依照法律规定或者经甲方书面同意，乙方不得向第三方提供或披露由甲方提供的资料和信息，也不得用于本合同履行以外的其他用途，并保证采取一切合理和必要的措施防止任何第三方接触到甲方的上述资料和信息。

3、保密期限自本协议签订生效之日起至保密信息被依法公开披露或成为公开信息之日止。合同中止、终止或者解除不视为免除保密义务，乙方仍应当承担保密义务。

## **第九条 履约保证金**

1、乙方应在签订本合同之日，向甲方或甲方指定的机构提交履约保证金\_\_\_\_\_元。

2、如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

3、甲方在乙方履行完毕本合同项下全部义务后\_\_\_\_\_天内无息退还乙方。

## **第十条 货款支付**

(详见商务要求)

## **第十一条 违约责任 (详见商务要求)**

1、甲方无正当理由拒收货物、拒付货物款的，由甲方向乙方偿付合同总价的【】%违约金。

2、甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期1天甲方向乙方偿付欠款总额的【】%滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的【】%。

3、乙方逾期交付货物的，每逾期1天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的【】%的滞纳金。如乙方逾期交货达天，甲方有权解除合同，履约保证金不予退回，同时乙方应向甲方支付合同总价【】%的违约金。

4、经甲方验收不合格的，甲方有权拒收。乙方经修理或者更换后仍不合格的，甲方有权解除合同，要求乙方返还甲方已支付的合同款项，并有权要求乙方按合同总额【】%支付违约金。5、在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款并赔偿甲方因此遭受的损失。

6. 乙方违反本合同约定的保密义务，甲方有权要求乙方按合同总额【】%支付违约金；造成不良影响或对甲方造成损失的，甲方有权要求乙方消除影响，承担赔偿责任，并有权解除合同。

7、因乙方提供的产品受到侵权指控或者引发法律纠纷，影响甲方正常使用或者导致合同目的不能实现的，甲方有权要求乙方按合同总额【】%支付违约金，并有权解除合同。

8、乙方未履行本合同项下的其他义务或违反其在投标文件中的相关承诺的，应按合同总价款的【】%向甲方承担违约责任。

9、乙方在承担上述一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

## **第十条 合同的变更和终止**

除《深圳经济特区政府采购条例》第40条、《中华人民共和国政府采购法》第50条第二款规定或者主管部门另有政策规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

## **第十一条 争议的解决**

1、因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

## **第十二条 合同生效及其他**

1、下列文件均为本合同的组成部分：

- （1）号招标文件、答疑及补充通知；
- （2）乙方的投标文件；
- （3）本合同执行中甲乙双方共同签署的补充与修正文件。

2、本合同一式份，甲、乙双方各执份，具有同等法律效力。本合同自双方法定代表人（或授权代表）签字并盖章之日起生效。

甲方（采购人）：       （盖章）                乙方（供应商）：       （盖章）

法定代表人：                                        法定代表人：

委托代理人：                                        委托代理人：

日期：     年       月       日                日期：     年       月       日

## 第二册 通用条款（公开招标）

### 第一章 总则

#### 1. 通用条款说明

1.1 政府集中采购机构发出招标文件通用条款版本，列出深圳市政府采购项目进行招标采购所适用的通用条款内容。如有需要，政府集中采购机构可以对通用条款的内容进行补充。

1.2 招标文件分为第一册“专用条款”和第二册“通用条款”。

1.3 “专用条款”是对本次采购项目的具体要求，包含招标公告、对通用条款的补充内容及其他关键信息、用户需求书、投标文件格式及附件、合同条款及格式等内容。

1.4 “通用条款”是适用于政府采购公开招标项目的基础性条款，具有普遍性和通用性。

1.5 “专用条款”和“通用条款”表述不一致或有冲突时，以“专用条款”为准。

#### 2. 招标说明

本项目按照《深圳经济特区政府采购条例》、《深圳经济特区政府采购条例实施细则》及政府采购其他法律法规，通过公开招标方式确定中标供应商。

#### 3. 定义

招标文件中下列术语应解释为：

3.1 “采购人”：指利用财政性资金依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织；

3.2 “政府集中采购机构”是指市政府设立的，组织实施政府采购项目，并对政府采购活动提供服务的专门机构；本文件所述的“政府集中采购机构”指**深圳公共资源交易中心**；

3.3 “投标人”，即供应商，指参加投标竞争并愿意按照招标文件要求向采购人提供货物、工程或者服务的依法成立的法人、其他组织或者自然人；

3.4 “中标候选人”即“候选中标供应商”

3.5 “评审委员会”是依据《深圳经济特区政府采购条例》、《深圳经济特区政府采购条例实施细则》等有关规定组建的专门负责本次招标其评审工作的临时性机构；

3.6 “日期”指公历日；

3.7 “合同”指由本次招标所产生的合同或合约文件；

3.8 “电子投标文件”指利用**深圳公共资源交易中心（深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司）**网站提供的深圳智慧采购平台投标文件制作专用软件（以下简称：投标文件制作软件）制作并加密的投标文件,适用于网上投标；（投标文件制作软件可从“下载地址：<http://zfcg.szggzy.com:8081/cgxy/013002/20210923/173e0b2c-7a4c-4246-a0c7-e0ea75d84dd6.html> 深圳智慧采购平台投标文件制作专用软件.zip”下载）；

3.9 “网上投标”指通过**深圳公共资源交易中心（深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司）**网站上传电子投标文件；

3.10 招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应视为对招标文件内容的理解和解释。

#### 4. 政府采购供应商责任

4.1 欢迎诚信、有实力和有社会责任心的供应商参与政府采购事业。

4.2 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。如违反上述要求，经核实后，供应商的投标无效。

#### 5. 投标人参加政府采购的条件

5.1 投标人应在投标前到**深圳公共资源交易中心（具体在深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司进行办理）**进行注册并办理电子密钥。《[供应商注册及信息变更指引](http://zfcg.szggzy.com/)》详见 <http://zfcg.szggzy.com/>。

##### 5.2 投标人资格要求

参加本项目的投标人应具备的资格条件详见本项目招标公告中“投标人资格要求”（即申请人的资格要求）的内容。

##### 5.3 联合体投标

5.3.1 以下有关联合体投标的条款仅适用于允许投标人组成联合体投标的项目。

5.3.2 由两个或两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同投标时，应符合以下原则：

（1）投标联合体各方参加政府采购活动应当具备下列条件：

- 1、具有独立承担民事责任的能力；
- 2、有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 6、法律、行政法规规定的其他条件。

（2）在投标截止前，投标联合体各方均应注册成政府集中采购机构供应商；

（3）联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（4）是否允许联合体参加投标，应当由采购人和采购代理机构根据项目的实际情况和潜在供应商的数量自主决定，如果决定接受联合体投标则应当在招标公告中明示；

（5）投标人的投标文件及中标后签署的合同协议对联合体各方均具法律约束力；

（6）联合体各方应当签订联合体投标协议，明确约定各方拟承担的工作和责任，并将该协议随投标文件一并递交给政府集中采购机构；

（7）联合体中标后，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任；

（8）以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，出现上述情况者，其投标和与此有关联合体、总包单位的投标将被拒绝；

（9）本通用条款中“投标人”一词亦指联合体各方，专用条款另有规定或说明的除外。

#### 6. 政策导向



6.1 政府采购扶持贫困地区、中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展，支持节能减排、环境保护。

6.2 本项目落实深圳市政府采购供应商诚信管理政策要求。

**7. 本项目若涉及采购货物，则合格的货物及相应服务应满足以下要求：**

7.1 必须是全新、未使用过的原装合格正品（包括零部件），如安装或配置了软件的，须为正版软件。

7.2 国产的货物及其有关服务必须符合中华人民共和国的设计、制造生产标准及行业标准。招标公告有其他要求的，亦应符合其要求。

7.3 进口货物及其有关服务必须符合原产地和中华人民共和国的设计、制造生产标准及行业标准。进口的货物必须具有合法的进口手续和途径，并通过中华人民共和国商检部门检验。招标公告有其他要求的，亦应符合其要求。

7.4 投标人应保证，其所提供的货物通过合法正规渠道供货，在提供给采购人前具有完全的所有权，采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷。如有纠纷，投标人应承担全部责任。

7.5 投标人应保证，其所提供的货物符合国家强制性标准要求；符合相关行业标准（如具备行政主管部门颁发的资质证书或国家质量监督部门的产品《检验报告》等）。设备到货验收时，还必须提供设备的产品合格证、质量保证文件。若中标后，除非另有约定，投标人必须按合同规定完成设备的安装，并达到验收标准。

7.6 工期要求：投标人在投标时对其所投项目应提交交货进度、交货计划等，在合同规定的时间内完成项目实施工作。

7.7 投标人必须承担的设备运输、安装调试、验收检测和提供设备操作说明书、图纸等其他相关及类似的义务。

**8. 投标费用**

不论投标结果如何，投标人应承担其编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用。

**9. 踏勘现场**

9.1 如有需要（详见专用条款），采购人或政府集中采购机构将组织投标人对项目现场及周围环境进行踏勘，以便投标人获取有关编制投标文件和签署合同所需的资料。踏勘现场所发生的费用由投标人自行承担。投标人应按招标文件所约定的时间、地点踏勘现场。

9.2 投标人及其人员经过采购人的允许，可以进入采购人的项目现场踏勘。若招标文件要求投标人于统一时间地点踏勘现场的，投标人应当按时前往。

9.3 采购人应当通过政府集中采购机构向投标人提供有关现场的书面资料和数据。

9.4 任何人或任何组织在踏勘现场时向投标人提供的任何书面资料或口头承诺，未经政府集中采购机构在网上发布或书面通知，均作无效处理。

9.5 未参与踏勘现场不作为否定投标人资格的理由。

**10. 标前会议**

10.1 如采购人或政府集中采购机构认为有必要组织标前会议，投标人应按照招标文件规定的时间或政府集中采购机构另行书面通知（包括政府集中采购机构网站发布方式，如更正公告等）的时间和地点，参与标前会议。

10.2 任何人或任何组织在标前会议时向投标人提供的任何书面资料或口头承诺，未经政府集中采购机构在网上发布或书面通知，均作无效处理。

10.3 未参与标前会议不作为否定投标人资格的理由。

## **第二章 招标文件**

### **11. 招标文件的编制与组成**

11.1 招标文件除以下内容外，政府集中采购机构在招标期间发出的澄清或修改等相关公告或通知内容，均是招标文件的组成部分，对投标人起约束作用；

招标文件包括下列内容：

#### **第一册 专用条款**

##### **关键信息**

第一章 招标公告

第二章 对通用条款的补充内容及其他关键信息

第三章 用户需求书

第四章 投标文件格式及附件

第五章 合同条款及格式

#### **第二册 通用条款**

第一章 总则

第二章 招标文件

第三章 投标文件的编制

第四章 投标文件的递交

第五章 开标

第六章 评审要求

第七章 评审程序及评审方法

第八章 定标及公示

第九章 公开招标失败的后续处理

第十章 合同的授予与备案

第十一章 质疑处理

11.2 投标人下载招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有疑问应在答疑截止时间之前向政府集中采购机构提出，否则，由此引起的投标损失自负；投标人同时应认真审阅招标文件所有的事项、格式、条款和规范要求等，如果投标人的投标文件未按招标文件要求提交全部资料或者投标文件未对招标文件做出实质性响应，其风险由投标人自行承担。

11.3 任何人或任何组织向投标人提交的任何书面或口头资料，未经政府集中采购机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。政府集中采购机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

### **12. 招标文件的澄清**

12.1 招标文件澄清的目的是澄清、解答投标人在查阅招标文件后或现场踏勘中可能提出的与投标有关的疑问或询问。

12.2 投标人如对招标文件内容有疑问，应当在招标公告规定的澄清（提问）截止时间前以网上提问的形式通过网上政府采购系统提交政府集中采购机构。

12.3 不论是政府集中采购机构根据需要主动对招标文件进行必要的澄清或是根据投标人的要求对招标文件做出澄清，政府集中采购机构都将在投标截止日期前以书面形式（包括政府集中采购机构网站发布方式）答复或发送给所有投标人。答复内容是招标文件的组成部分，对投标人起约束作用，其有效性按照本通用条款第 13.3、13.4 款规定执行。

### **13. 招标文件的修改**

13.1 招标文件发出后，在投标截止日期前任何时候，确需要变更招标文件内容的，政府集中采购机构可主动或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

13.2 招标文件的修改以书面形式（包括政府集中采购机构网站发布方式，如更正公告等）发送给所有投标人，招标文件的修改内容作为招标文件的组成部分，并具有约束力。

13.3 招标文件、招标文件澄清答复内容、招标文件修改补充内容均以书面形式（包括政府集中采购机构网站公开发布方式，如更正公告等）明确的内容为准。当招标文件、修改补充通知、招标文件澄清答复内容相互矛盾时，以最后发出的内容为准。

13.4 政府集中采购机构保证招标文件澄清答复内容和招标文件修改补充内容在投标截止时间前以书面形式（包括政府集中采购机构网站发布方式，如更正公告等）发送给所有投标人。为使投标人在编制投标文件时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，政府集中采购机构可以酌情延长递交投标文件的截止日期。

## **第三章 投标文件的编制**

### **14. 投标文件的语言及度量单位**

14.1 投标人与政府集中采购机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料如果出现差异时，以中文为准，但翻译错误的除外。

14.2 除技术规范另有规定外，投标文件使用的度量单位，均采用中华人民共和国法定计量单位。

### **15. 投标文件的组成**

具体内容在招标文件专用条款中进行规定。

### **16. 投标文件格式**

投标文件包括本通用条款第 15 条中规定的内容。如招标文件提供了投标文件格式，则**投标人提交的投标文件应毫无例外地使用招标文件所提供的相应格式**（表格均可按同样格式扩展）。

### **17. 投标货币**

本项目的投标报价应以人民币计。

### **18. 证明投标文件投标技术方案的合格性和符合招标文件规定的文件要求**

18.1 投标人应提交证明文件，证明其投标技术方案项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该投标技术方案及其证明文件均作为投标文件组成部分。

18.2 投标人提供证明投标技术方案与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸、数据或数码照片、制造商公布的产品说明书、产品彩页和我国政府机构出具的产品检验和核准证件等，提供的文件应符合以下要求：

18.2.1 主要技术指标和性能的详细说明。

18.2.2 投标产品从采购人开始使用至招标文件中规定的周期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。

18.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明投标技术方案已对采购人的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。投标人应详细说明投标技术方案中产品的具体参数，不得合理照搬照抄招标文件的技术要求。

18.2.4 产品说明书或彩页应为制造商公布或出具的中文产品说明书或彩页；提供外文说明书或彩页的，必须同时提供加盖制造商公章的对应中文翻译说明，评标依据以中文翻译内容为准，外文说明书或彩页仅供参考；产品说明书或彩页的尺寸和清晰度要求能够使用电脑阅读、识别和判断；

18.2.5 我国政府机构出具的产品检验和核准证件应为证件正面、背面和附件标注的全部具体内容；产品检验和核准证件的尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断，提供原件扫描件。

18.3 相关资料不符合 18.2 款要求的，评审委员会有权认定为投标技术方案不合格响应，其相关分数予以扣减或作投标无效处理。

18.4 投标人在阐述上述第 18.2 时应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上满足招标文件中技术规格的要求，是否满足要求，由评审委员会来评判。

18.5 除非另有规定或说明，投标人对同一项目投标时，不得同时提供两套或两套以上的投标方案。

## **19. 投标文件其他证明文件的要求**

19.1 采用综合评分法的项目，对项目招标文件《评标信息》评分项中涉及的相关业绩、社保情况等内容以及《资格性审查表》和《符合性审查表》中涉及的证明材料，投标人应提供相关部门出具的证明材料扫描件或照片，原件备查。有关扫描件（或照片）的尺寸和清晰度要求能够使用电脑阅读、识别和判断。若投标人未按要求提供证明材料或提供的是部分证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，评审委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关需求进行响应，涉及资格性检查或符合性检查的予以投标无效处理，涉及《评标信息》打分项的则该项评分予以 0 分处理。评审委员会对供应商投标资料是否异常、是否有效问题进行核查和判定，如认为供应商投标资料有异常或无效的，若涉及资格性审查或符合性审查条款的，则应作投标无效处理；若涉及评分的，则作不得分处理。

19.2 本项目涉及提供的有关资质（资格）证书，若原有资质（资格）证书处于年审期间，须提供证书颁发部门提供的回执，并且回执须证明该证书依然有效（若在法规范围不需提供的，供应商应做书面说明并提供证明文件，否则

该证书无效），则该投标人提供年审证明的可按原资质（资格）投标；若投标人正在申报上一级别资质（资格），在未获批准之前，仍按原级别资质（资格）投标。

## **20. 投标有效期**

20.1 投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数。在此期限内，所有投标文件均保持有效。

20.2 在特殊情况下，政府集中采购机构在原定的投标有效期满之前，政府集中采购机构可以根据需要以书面形式（包括政府集中采购机构网站公开发布方式）向投标人提出延长投标有效期的要求，对此要求投标人须以书面形式予以答复，投标人可以拒绝政府集中采购机构此项要求，其投标在原投标有效期满后不再有效。同意延长投标有效期的投标人不能要求也不允许修改其投标文件。

20.3 中标供应商的投标文件有效期，截止于完成本招标文件规定的全部项目内容，并通过竣工验收及保修期结束。

## **21. 关于投标保证金**

21.1 根据《深圳市财政局关于明确政府采购保证金管理工作的通知》（深财购[2019]42号）文的规定，本项目不收取投标保证金。

## **22. 投标人的替代方案**

22.1 投标人所提交的投标文件应完全满足招标文件（包括图纸和技术规范所示的基本技术设计）的要求。除非项目明确允许投标人提交替代方案，否则投标人有关替代方案的条款将初审不通过，作投标无效处理。

22.2 如果允许投标人提交替代方案，则准备提交替代方案的投标人除应提交一份满足招标文件（包括图纸和技术规范所示的基本技术设计）要求的投标文件外，还应提交需评审其替代方案所需的全部资料，包括项目方案书、技术规范、替代方案报价书、所建议的项目方案及有关的其它详细资料。

## **23. 投标文件的制作要求**

23.1 投标人应准备所投项目的电子投标文件一份。此电子投标文件须由投标人根据政府集中采购机构提供的后缀名为.szczf的电子招标文件，下载并使用相应的深圳智慧采购平台投标文件制作专用软件打开招标文件（.szczf格式）【下载地址：<http://zfcg.szggzy.com/TPBidder/Download/深圳智慧采购平台投标文件制作专用软件.zip>】。

23.2 投标人在使用《投标文件制作软件》编制投标书时须注意：

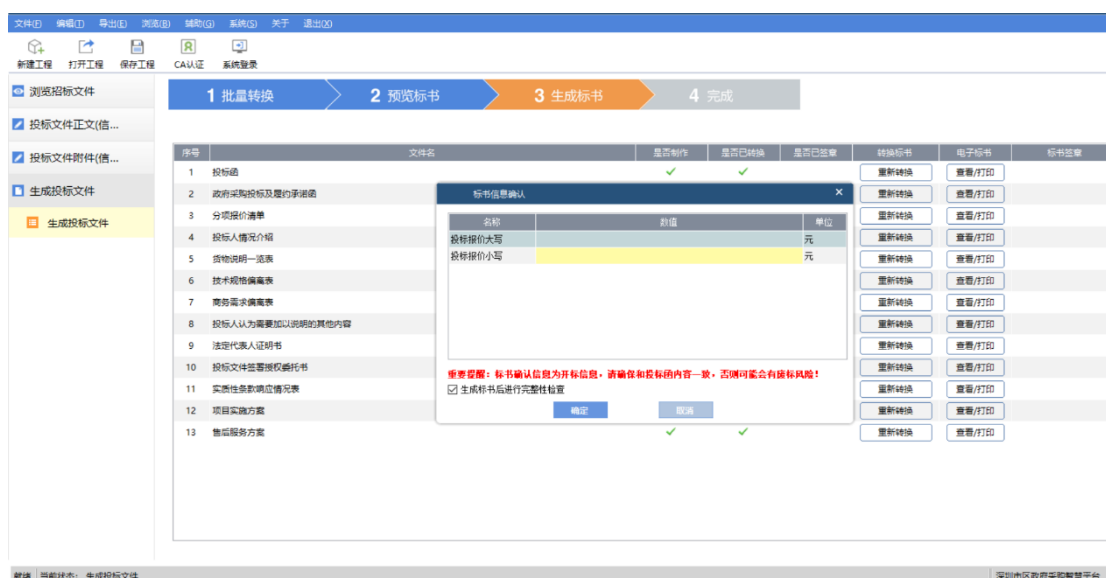
23.2.1 导入《投标文件制作软件》的招标文件项目编号、包号应与以此制作的投标文件项目编号、包号一致。例如，不能将甲项目A包的招标书导入《投标文件制作软件》，制作乙项目B包的投标书。

23.2.2 不能用非本公司的电子密钥加密本公司的投标文件，或者用其它公司的登录用户上传本公司的投标文件。

23.2.3 要求用《投标文件制作软件》编制投标书的包，不能用其它方式编制投标书。编制投标文件时，电脑须连通互联网。

23.2.4 投标文件不能带病毒。政府集中采购机构将用专业杀毒软件对投标文件进行病毒检测，如果这两种软件均报告发现病毒，则政府集中采购机构认为该投标文件带病毒。

23.2.5 完整填写“投标关键信息”，如下图所示：



备注：上述“开标一览表”中的“投标报价”将作为价格分计算依据；其它信息仅是对投标文件相关内容的概括性表述，不作为评审依据。

23.2.6 投标人在编辑投标文件时，在投标文件目录中属于本节点内容的必须在本节点中填写，填写到其他节点或附件，一切后果由供应商自行承担。

23.2.7 投标文件编写完成后，必须用属于投标人的电子密钥进行加密，否则视同未盖公章，将导致投标文件无效。

23.2.8 政府集中采购机构不接受投标截止时间后递交的纸质、电子、传真等所有形式的投标文件。由于对网上政府采购系统操作不熟悉或自身电脑、网络等原因导致不能在投标截止时间之前上传投标文件，政府集中采购机构概不负责。建议于开标前一个工作日完成投标文件的制作与上传，如上传确有困难，请及时咨询。

23.2.9 如果开标时出现网络故障、技术故障，影响了政府采购活动，政府集中采购机构有权采取措施如延期、接受无法从网上上传的投标书等，以保障政府采购活动的公开、公平和公正。

23.3 电报、电话、传真形式的投标概不接受。

23.4 经投标人电子密钥加密的投标文件无须盖章或签字，专用条款另有要求的除外。

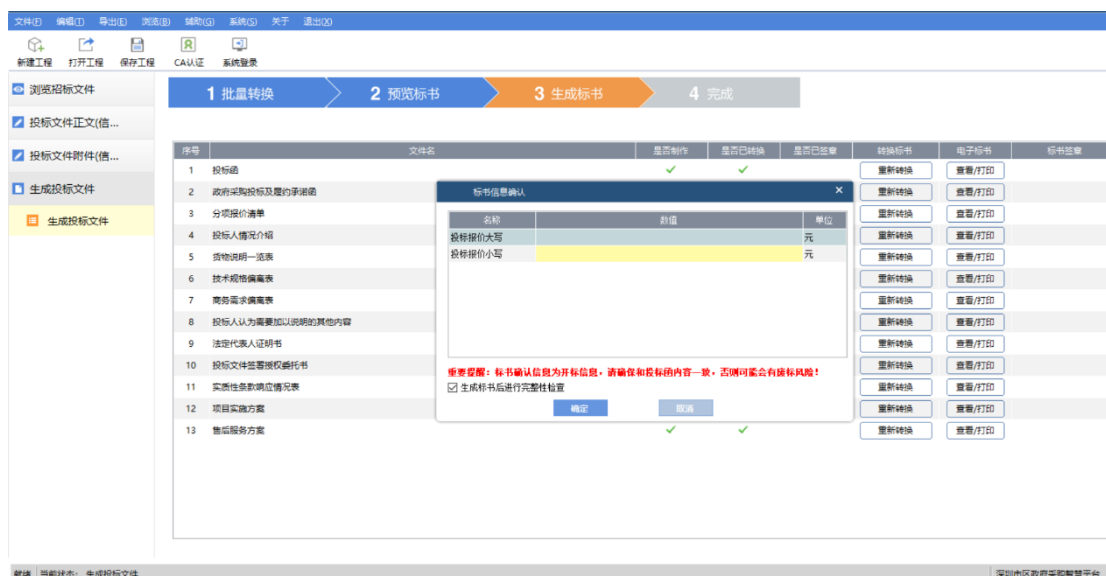
23.5 各类资格（资质）文件提供扫描件，专用条款另有要求的除外。

## 第四章 投标文件的递交

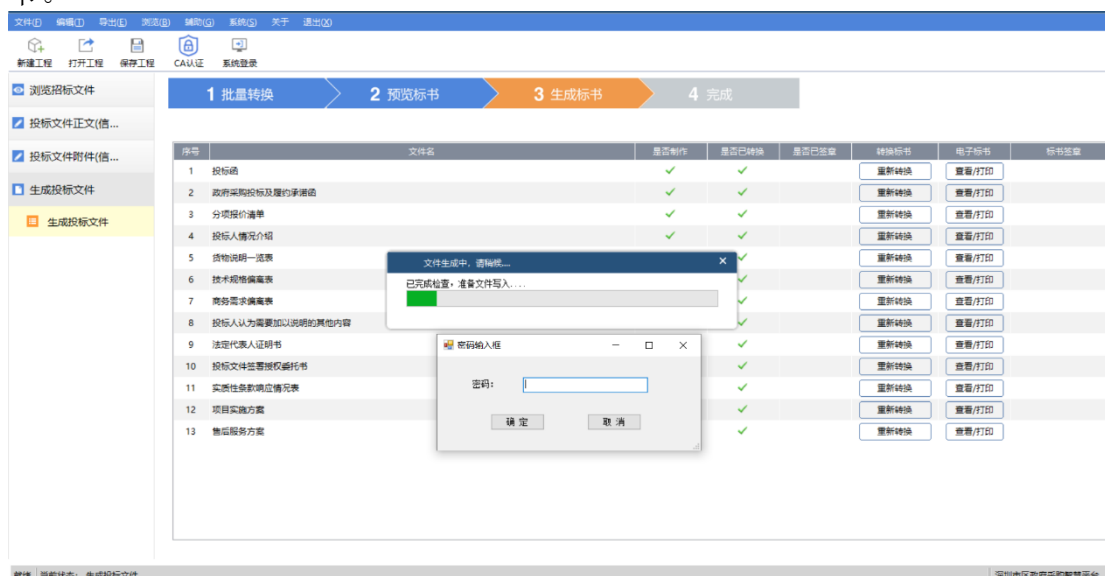
### 24. 投标书的保密

24.1 在投标文件制作完成后，在投标文件制作软件点击【生成标书】按钮进入【填写开标一览表界面】界面，在该界面填写完开标一览表信息后点击

【确定】，进入投标文件生成环节。投标文件制作软件会在投标文件生成过程中，提示用户输入密码，输入密码后对标文件自动进行加密，此加密程序确保投标文件在到达开标时间后才能解密查看。在加密过程中，请按照软件提示进行操作。加密操作界面如下图所示：



在投标文件制作软件点击【生成标书】按钮进入【填写开标一览表界面】界面，在该界面填写完开标一览表信息后点击【确定】，进入投标文件生成环节。



投标文件制作软件会在投标文件生成过程中，提示用户输入密码，输入密码后对投标文件自动进行加密。

## 24.2 若采购项目出现延期情况：

如果供下载的招标文件（后缀名为.szczf）有更新，投标人必须重新下载招标文件、重新制作投标文件、重新加密投标文件、重新上传投标文件；如果供下载的招标文件（后缀名为.szczf）没有更新，投标人必须重新加密投标文件、重新上传投标文件（是否重新制作投标文件根据项目实际情况定）。否则，投标人自行承担投标文件无法解密导致投标无效的后果。

## 25. 上传投标文件及投标截止日期

25.1 实行网上投标，投标人必须在招标文件规定的投标截止时间前用电子密钥登录“深圳政府采购智慧平台用户网上办事子系统

（<http://zfcg.szggzy.com/TPBidder/memberLogin>）”，用“【我的项目】→【项目流程】→【递交投标(应答)文件】”功能点上传投标文件。如上传过程



中遇到问题，可拨打技术支持电话，联系方式：83948100，83938584，83938599。

25.2 政府集中采购机构可以按本通用条款第 13 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，政府集中采购机构、采购人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

25.3 投标截止时间以后不得上传投标文件。

25.4. 投标人须在开标当日的开标时间至解密截止时间内进行解密，逾期未解密的作无效处理。解密方法：登录“深圳政府采购智慧平台用户网上办事子系统（<http://zfcg.szggzy.com/TPBidder/memberLogin>）”，使用本单位制作电子投标文件同一个电子密钥，在“【我的项目】→【项目流程】→【开标及解密】”进行在线解密、查询开标情况。

## 26. 样品、演示、方案讲解

26.1 样品、演示、方案讲解等事项在招标文件专用条款中进行规定。

## 27. 投标文件的修改和撤销

27.1 投标方在提交投标文件后可对其投标文件进行修改并重新上传投标文件或在网上进行撤销投标的操作。

27.2 投标截止时间以后不得修改投标文件。

27.3 从投标截止期至投标人在投标文件中确定的投标有效期之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标。

27.4 政府集中采购机构不退还投标文件，专用条款另有规定的除外。

# 第五章 开标

## 28. 开标

28.1 投标人须在开标当日的开标时间至解密截止时间内进行解密，逾期未解密的作无效处理。解密方法：登录“深圳政府采购智慧平台用户网上办事子系统（<http://zfcg.szggzy.com/TPBidder/memberLogin>）”，使用本单位制作电子投标文件同一个电子密钥，在“【我的项目】→【项目流程】→【开标及解密】”进行在线解密、查询开标情况。

28.2 政府集中采购机构将在满足开标条件（①解密时间结束，解密后的投标供应商数量满足开标要求或②解密时间结束前所有投标供应商均完成投标文件解密）后，对投标文件进行开标，并在网上公布开标结果。

# 第六章 评审要求

## 29. 评审委员会组成

29.1 网上开标结束后召开评审会议，评审委员会由政府集中采购机构依法组建，负责评审活动。

评审委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数（部分条件下为 7 人以上单数），其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。评定分离项目评审专家均由评审专家组成。评审专家一般是从深圳市政府采购评审专家库中随机抽取。采购人代表须持采购人出具的《评审授权书》参加评审，。

29.2 评审定标应当遵循公平、公正、科学、择优的原则。

29.3 评审活动依法进行，任何单位和个人不得非法干预评标过程和结果。

29.4 评审过程中不允许违背评标程序或采用招标文件未载明的评标方法或评标因素进行评标。

29.5 开标后，直到签订合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况、与评审有关的其他任何情况均严格保密（信息公开的内容除外）。

### 30. 向评审委员会提供的资料

30.1 公开发布的招标文件，包括图纸、服务清单、答疑文件等；

30.2 其他评标必须的资料。

30.3 评审委员会应当认真研究招标文件，至少应了解熟悉以下内容：

- （1）招标的目的；
- （2）招标项目需求的范围和性质；
- （3）招标文件规定的投标人的资格、预算金额、商务条款；
- （4）招标文件规定的评标程序、评标方法和评标因素；
- （5）招标文件所列示的资格性审查表及符合性审查表。

### 31. 独立评审

31.1 评审委员会成员的评标活动应当独立进行，并应遵循投标文件初审、澄清有关问题、比较与评价、确定中标供应商、编写评审报告的工作程序。

## 第七章 评审程序及评审方法

### 32. 投标文件初审

32.1 投标文件初审包括资格性审查和符合性审查。

资格性审查：依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行检查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

符合性审查：依据招标文件的规定，对投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行检查，以确定是否满足符合性审查的要求。

32.2 投标文件初审内容请详见《资格性审查表》和《符合性审查表》部分。投标人若有一条审查不通过则按投标无效处理。

32.3 投标文件初审中关于供应商家数的计算：

32.3.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评审委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评审的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

32.3.2 采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评审委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

32.3.3 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

32.4 投标人投标文件作无效处理的情形，具体包括但不限于以下：

32.4.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制，或者由同一个人分阶段参与编制；

32.4.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

32.4.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

32.4.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

32.4.5 不同投标供应商的投标文件或部分投标文件相互混装；

32.4.6 投标供应商之间相互约定给予未中标的供应商利益补偿；

32.4.7 不同投标供应商的法定代表人、主要经营负责人、项目投标授权代表人、项目负责人、主要技术人员为同一人、属同一单位或者同一单位缴纳社会保险；

32.4.8 不同投标供应商的投标文件内容存在非正常一致；

32.4.9 在同一单位工作人员为两家以上（含两家）供应商进行同一项投标活动；

32.4.10 主管部门依照法律、法规认定的其他情形。

32.5 对不属于《资格性审查表》和《符合性审查表》所列的其他情形，除专用条款另有规定和 32.4 条款所列情形外，不得作为投标无效的理由。

32.6 不同投标人的“文件制作时间”“文件制作机器码”“文件创建标识码”“IP”“上传时间”等信息异常一致的，不得作为投标无效的理由。如出现上述异常情况，应报主管部门处理。

### **33. 澄清有关问题**

33.1 对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方（不含招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行的情况），评审委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

33.2 评审委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评审工作，与政府集中采购机构沟通并作书面记录。经确认后，项目应当修改招标文件，重新组织采购活动。

33.3 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评审委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式【书面形式是指文书、信件（含电子邮件）、电报、电传、传真等形式】，并加盖公章（或者由法定代表人或其授权的代表签字）。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

根据本通用条款第 34 条，凡属于评审委员会在评审中发现的算术错误进行核实的修改不在此列。

### **34. 错误的修正**

投标文件报价出现前后不一致的，除专用条款另有规定外，按照下列规定修正：

34.1 投标文件中开标一览表投标报价内容与投标文件中投标报价相应内容不一致的，以开标一览表为准；

34.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

34.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

34.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

34.5 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本通用条款 33 条的规定，经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

### **35. 投标文件的比较与评价**

评审委员会将按照《深圳经济特区政府采购条例》、《深圳经济特区政府采购条例实施细则》、《深圳市政府采购评标定标分离管理办法》及政府采购其他法律法规，仅对通过资格性审查和符合性审查的投标文件进行综合比较与评价。

评审委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评审委员会成员应当书面作出说明，否则视为无异议。

### **36. 实地考察或资料查验**

36.1 在评审过程中，评审委员会有权决定是否对本项目投标人进行实地考察或资料查验（原件）。投标人应随时做好接受实地考察或资料查验的准备。

### **37. 评审方法**

#### **37.1.1 最低价法**

最低价法，是指完全满足招标文件实质性要求，按照报价由低到高的顺序，依据招标文件中规定的数量或者比例推荐候选中标供应商。

#### **37.1.2 综合评分法**

综合评分法，是指在满足招标文件全部实质性要求的前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审，评审总得分排名前列的投标人，作为推荐的候选中标供应商。

**37.2 本项目采用的评审方法见本项目招标文件第一册“专用条款”的相关内容。**

#### **37.3 重新评审的情形**

评审结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评审结果：

37.3.1 分值汇总计算错误的；

37.3.2 分项评分超出评分标准范围的；

37.3.3 评审委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

37.3.4 经评审委员会认定评分畸高、畸低的。

评审报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评审委员会应当当场修改评审结果，并进行书面记载；评审报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评审委员会进行重新评审，重新评审改变评审结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对本条第一款情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评审委员会进行重新评审，重新评审改变评审结果的，应当书面报告本级财政部门。

#### **37.4 重新组建评审委员会的情形**

评审委员会或者其成员存在下列情形导致评审结果无效的，重新组建评审委员会进行评标，并书面报告本级财政部门：

37.4.1 评审委员会组成不符合《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的；

37.4.2 有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十二条第一至五项情形的；

37.4.3 评审委员会及其成员独立评标受到非法干预的；

37.4.4 有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

有违法违规行为的原评审委员会成员不得参加重新组建的评审委员会。

## 第八章 定标及公示

### 38. 定标方法

#### 38.1 非评定分离项目定标方法

38.1.1 评审委员会依据本项目招标文件所约定的评审方法进行评审和比较，向政府集中采购机构提交书面评审报告，并根据评审方法比较评价结果从优到劣进行排序，确定候选中标供应商。

38.1.2 采用最低价法的，评审结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为中标供应商（排名第二的投标人为第一替补中标候选人、排名第三的投标人为第二替补中标候选人）。

38.1.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标供应商（排名第二的投标人为第一替补中标候选人、排名第三的投标人为第二替补中标候选人）。出现得分且投标报价相同的并列情况时，采取随机抽取的方式确定，具体操作办法及流程由评审委员会确定。

#### 38.2 评定分离项目定标方法

38.2.1 评定分离是指在政府集中采购程序中，以公开招标方式执行采购，评审委员会负责对投标文件进行评审、推荐候选中标供应商并出具书面评审报告，由采购人根据评审委员会出具的评审报告从推荐的候选中标供应商中确定中标供应商。单个项目需要确定多家中标供应商的，不适用评定分离。

38.2.2 适用评定分离的政府采购项目，采用综合评分法评审。评审委员会按照评审结果，推荐三个合格的候选中标供应商。

38.2.3 适用评定分离的政府采购项目，按照自定法确定中标供应商：自定法是指采购人组织定标委员会，由定标委员会在三家候选中标供应商中确定中标供应商。

38.2.4 政府集中采购机构应当自评审结束之日起两个工作日内将候选中标供应商名单及其投标文件、评审报告送交采购人。采购人应当安排专人对定标过程进行书面记录，形成定标报告，作为采购文件的组成部分存档，并及时将定标结果反馈政府集中采购机构。具体定标程序及相关要求以按照《深圳市财政局关于印发〈深圳市政府采购评标定标分离管理办法〉的通知》（深财规【2020】1号）执行。

说明：采购人及投标供应商应按照上述方法提前做好相关准备。

38.3 专用条款另有规定的，按专用条款相关要求定标。

### 39. 编写评审报告

评审报告是评审委员会根据全体评标成员签字的原始评审记录和评审结果编写的报告，评审报告由评审委员会全体成员签字。对评审结论持有异议的评审委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评审委员会成员拒绝在评审报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评审结论。评审委员会应当对此作出书面说明并记录存档。

#### 40. 中标公告

40.1 为体现“公开、公平、公正”的原则，评审结束后经采购人确认（确定）评审结果，政府集中采购机构将在“深圳政府采购智慧平台（<http://zfcg.szggzy.com/>）”上发布中标结果公告。供应商如对评审结果有异议，可在发布公示日期起七个工作日内向政府集中采购机构提出。监督电话：0755-83948143。若在公示期内未提出质疑，则视为认同该评审结果。

40.2 质疑、投诉供应商应保证质疑、投诉内容的真实性和可靠性，并承担相应的法律责任。

#### 41. 中标通知书

41.1 中标公告公布以后无异常的情况下，中标供应商和采购人可自行在“深圳政府采购智慧平台（<http://zfcg.szggzy.com/>）”上打印《数字中标通知书》（咨询电话：0755-83938599，83948100，83938584）。

41.2 中标通知书是合同的重要组成部分。

41.3 因质疑投诉或其它原因导致项目结果变更或采购终止的，政府集中采购机构有权吊销中标通知书。

### 第九章 公开招标失败的后续处理

#### 42. 公开招标失败的处理

42.1 本项目公开招标过程中若由于投标截止后实际递交投标文件的供应商数量不足、经评审委员会评审对招标文件作实质响应的供应商不足等原因造成公开招标失败，可由政府集中采购机构重新组织采购。

42.2 对公开招标失败的项目，评审委员会在出具该项目招标失败结论的同时，可以提出重新采购组织形式的建议，以及进一步完善招标文件的资格、技术、商务要求的修改建议。

42.3 重新组织采购有以下两种组织形式：

（1）由政府集中采购机构重新组织公开招标；

（2）根据实际情况需要向同级财政部门提出非公开招标方式申请，经同级财政部门批准，公开招标失败采购项目可转为竞争性谈判或单一来源谈判方式采购。

42.4 公开招标失败的采购项目重新组织公开招标，由政府集中采购机构重新按公开招标流程组织采购活动。

42.5 公开招标失败的采购项目经同级财政部门批准转为竞争性谈判或单一来源谈判方式采购的，按规定要求组织政府采购工作。

### 第十章 合同的授予与备案

#### 43. 合同授予标准

本项目的合同将授予经本招标文件规定评审确定的中标供应商。

#### 44. 接受和拒绝任何或所有投标的权力

政府集中采购机构和采购人保留在投标之前任何时候接受或拒绝任何投标或所有投标，以及宣布招标无效的权力，对受影响的投标人不承担任何责任，也无义务向受影响的投标人解释采取这一行动的理由。

#### **45. 合同的签订**

45.1 中标人将于中标通知书发出之日起十个工作日内，按照采购文件（招标文件和投标文件等）内容与采购人签订政府采购合同；合同的实质性内容应当符合招标文件的规定；

45.2 中标人如不按本通用条款第 45.1 款的规定与采购人签订合同，情节严重的，由同级财政部门记入供应商诚信档案，予以通报；

45.3 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目，不得将中标项目转让（转包）给他人。

#### **46. 履约担保**

46.1 在签订项目合同的同时，中标人应按“对通用条款的补充内容”中规定的金额向采购人提交履约担保；

46.2，允许供应商自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金方式提交履约担保；中标人提交履约担保不是合同签订的前提条件，不要求中标人提供除法律、法规明确规定外的其他担保。

#### **47. 合同备案**

采购人与中标人应于合同签订之日起十日内，由采购人或委托中标人将采购合同副本抄送合同备案工作实施机构备案。

#### **48. 合同变更**

合同变更事宜按《深圳市财政局关于优化政府采购合同备案的通知》（深财发保〔2022〕2 号）相关规定执行。

#### **49. 项目验收**

49.1 采购人应当按照招标文件和合同规定的标准和方法，及时组织验收。

#### **50. 宣传**

凡与政府采购活动有关的宣传或广告，若当中提及政府采购，必须事先将具体对外宣传方案报同级财政部门和政府集中采购机构，并征得其同意。

对外市场宣传包括但不限于以下形式：

- a. 名片、宣传册、广告标语等；
- b. 案例介绍、推广等；
- c. 工作人员向其他消费群体宣传。

#### **51. 供应商违法责任**

51.1 《深圳经济特区政府采购条例》第五十七条 供应商在政府采购中，有下列行为之一的，一至三年内禁止其参与本市政府采购，并由主管部门记入供应商诚信档案，处以采购金额千分之十以上千分之二十以下的罚款；情节严重的，取消其参与本市政府采购资格，处以采购金额千分之二十以上千分之三十以下的罚款，并由市场监管部门依法吊销其营业执照；给他人造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （1）在采购活动中应当回避而未回避的；
- （2）未按本条例规定签订、履行采购合同，造成严重后果的；
- （3）隐瞒真实情况，提供虚假资料的；
- （4）以非法手段排斥其他供应商参与竞争的；



- (5) 与其他采购参加人串通投标的；
- (6) 恶意投诉的；
- (7) 向采购项目相关人行贿或者提供其他不当利益的；
- (8) 阻碍、抗拒主管部门监督检查的；
- (9) 其他违反本条例规定的行为。

51.2 根据《深圳市财政局关于明确政府采购保证金管理工作的通知》（深财购[2019]42号）的要求，供应商在政府采购活动中出现《深圳经济特区政府采购条例实施细则》第八十四条所列情形的，采购人或政府集中采购机构可将有关情况报同级财政部门，由财政部门根据实际情况记入供应商诚信档案，予以通报：

- (1) 投标截止后，撤销投标的；
- (2) 中标后无正当理由未在规定期限内签订合同的；
- (3) 将中标项目转让给他人、或者在投标文件中未说明且未经采购人、采购招标机构同意，将中标项目分包给他人的；
- (4) 拒绝履行合同义务的。

## 第十一章 质疑处理

### 52. 质疑提出与答复

#### 52.1 提出质疑

参与政府采购活动的供应商认为自己的权益在采购活动中受到损害的，应当自知道或者应当知道其权益受到损害之日起七个工作日内向采购人、政府集中采购机构以书面形式提出质疑。

#### 52.2 法律依据

《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《深圳经济特区政府采购条例》、《深圳经济特区政府采购条例实施细则》、《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）和其他有关法律法规规定。

#### 52.3 质疑条件

52.3.1 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商；以联合体形式参与的，质疑应当由组成联合体的所有成员共同提出；

52.3.2 应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期为自知道或应当知道权益受到损害之日起7个工作日内。应当知道其权益受到损害之日是指：对招标文件的质疑，为招标文件公布之日；对采购过程的质疑，为各采购程序环节结束之日；对中标结果以及评审委员会组成人员的质疑，为中标结果公示之日；

52.3.3 应提交书面质疑函，质疑函应当包括以下内容：

- (1) 供应商的名称（或者姓名）、地址、邮编、邮箱、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑对象、质疑事项和质疑请求；
- (4) 因质疑事项而受损害的权益；
- (5) 事实依据；
- (6) 必要的法律依据；
- (7) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人（负责人），或者其授权代理人签字或者盖章，并加盖公章。

#### 52.4 提交材料

供应商质疑实行实名制。供应商为自然人的，应当提交本人身份证复印件；供应商为法人或者其他组织的，应当根据自身性质提交营业执照复印件或者其他证明文件（如事业单位法人证书等）复印件。

供应商可以委托代理人进行质疑。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

#### 52.5 提交方式

52.5.1 供应商登录“深圳政府采购智慧平台用户网上办事子系统（<http://zfcg.szggzy.com/TPBidder/memberLogin>）”，在“【我的项目】→【项目流程】→【质疑】”中提出质疑。

52.5.2 请质疑供应商根据深圳政府采购智慧平台（<http://zfcg.szggzy.com/>）所发布的质疑指引、质疑函模板填写质疑函并提交质疑材料。**地址：深圳公共资源交易中心（深圳交易集团有限公司政府采购业务分公司）3楼303室，质疑咨询电话：0755-86500050。**

#### 52.6 收文办理程序

52.6.1 供应商提交的质疑符合受理条件的，政府集中采购机构自收到质疑材料之日起即为受理，应当向供应商出具质疑函收文回执并可以要求其递交质疑的法定代表人（负责人）或者授权代理人签署质疑文书送达地址确认书。

52.6.2 供应商提交的质疑材料不符合质疑条件的，视情况处理：

供应商提交的质疑材料不全或者未按要求签字或者盖章的，政府集中采购机构应当一次性告知供应商需补正的内容和补正期限。

供应商提交的质疑存在下列情形之一的，不予受理：

- （1）质疑主体不满足要求的；
- （2）供应商自身权益未受到损害的；
- （3）供应商未在法定质疑期限内提出质疑的；
- （4）质疑材料不全或者未按要求签字或者盖章的情况下，要求补正后，逾期未补正或者补正后仍不符合规定的；
- （5）其他不符合受理条件情形的。

质疑事项不予受理的，政府集中采购机构应当向供应商出具不符合质疑条件告知书。

#### 52.7 质疑答复时限

自收文之日起七个工作日内。

#### 52.8 投诉

对质疑答复不满意或者未在规定时间内答复的，提出质疑的供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门投诉。

### 53. 质疑后续处理

53.1 供应商质疑不成立，或者成立但未对中标、成交结果构成影响的，继续开展采购活动。

53.2 供应商质疑成立且影响或者可能影响中标、成交结果的，按照下列情况处理：（1）对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采

购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。（2）对采购过程、中标或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标、成交供应商的，应当依法另行确定中标、成交供应商。否则应当重新开展采购活动。

---- END ----