

质疑答复书

一、 质疑供应商的姓名或者名称

质疑供应商：广西斗室观天光电有限公司

地址：南宁华侨投资区武华大道39号3号展示厅第一层
1-1A室149号办公点

授权代表：陀鹏

二、 收到质疑函的日期、质疑项目名称及编号

2026年3月16日收到贵公司送达的那坡县义务教育
均衡发展教育教学设备采购项目（项目编号：
BSZC2026-G1-260009-BSSZ）的质疑函，对采购文件提出质疑。
现就有关质疑事项答复如下：

三、 质疑事项、质疑答复的具体内容、事实依据和法律依据

质疑事项1：

分标1计算机教室设备采购需求序号1教师计算机及序号2学生计算机硬件要求：CPU规格“CPU支持的内存最高速率 $\geq 4800\text{MT/s}$ 。”“CPU热设计功耗 $\leq 15\text{W}$ ”。

质疑事项1答复：

经我单位调研，满足“▲一、CPU规格： 4. CPU支持的内存最高速率 $\geq 4800\text{MT/s}$ ；6. CPU热设计功耗 $\leq 15\text{W}$ ；

”要求的整机产品有麒麟9000C系列、麒麟9000X系列整机产品，具体型号为华为擎云W585y、华为擎云W585x、百信太行227BN、长安华岳AM162Q、安领信华道 D525等（见附件材料）。

事实依据：

1. 目前主流国产处理器均开放给多个整机品牌厂商，同一型号的CPU处理器具有多个整机产品是业界的普遍现象。如搭载飞腾腾锐系列处理器的整机产品有联想开天M75f G1t、浪潮CE720F2、长城世恒D80F3-532、清华同方超翔TF830-R05、紫光D3811 G2、百信太行太行253AL等；搭载海光系列处理器的整机产品有中兴ACHK系列、希沃DH1538系列、清华同方超翔H880-R90、紫光D3830 G3、长城世恒TD120Q2等；搭载兆芯系列处理器的整机品牌有联想开天M70z G1s、浪潮CE300Z、中兴AC系列、希沃华腾 DZ0826等；搭载海思麒麟系列处理器的整机产品有华为擎云W585y、华为擎云W585x、百信太行227BN、长安华岳AM162Q、攀升磐龙Q100-1050、升腾升华P260 、安领信华道 D525。

2. 麒麟9000C系列、麒麟9000X系列处理器已通过国家安全可靠测评，均获得安全可靠等级“II级”评级认证。搭载麒麟9000C系列、麒麟9000X系列处理器的计算机产品，符合财政部、工信部发布的相关标准，满足所

有CPU性能等各项指标。麒麟9000C系列、麒麟9000X系列整机在满足本项目采购需求的同时具有更优的能效比，能效比好的芯片可在不同的工作负载下保持高效率和更低的功耗，更符合国家鼓励优先采购节能、环保产品的相关要求。

3. 国产处理器分三大技术架构（C86架构：海光、兆芯；ARM架构：鲲鹏、飞腾；自主指令集：龙芯、申威），每个架构都至少有3家不同品牌的整机厂商提供的整机产品，均视为合规供给。政府采购要求的核心逻辑是：政府采购信创场景下，政策并不强制要求CPU处理器单独至少满足3家，核心是“整机产品满足3家及以上”，CPU处理器与整机产品是“核心部件”与“完整终端”的从属关系，处理器是整机的核心部件，但单独的处理器不构成独立采购单元，整机产品是合规采购的基本单元。故政策不单独对处理器要求设限，仅要求整机供给端形成充分竞争。

故本项目分标1采购需求标的物序号1“教师计算机”及本项目分标1采购需求标的物序号2“学生计算机”均满足至少三家品牌的整机产品可参与投标，不存在唯一指向性和排他性，供应商可以选择不同的整机产品参与公平竞争。

4. 教学台式机非普通办公机，评判标准不应为“已能满足基础生产力需求”，而是教学流畅度、专业负载兼容、设备生命周期等。教育政策发展对信创设备的要求已逐步提高，如《关于进一步加强全省教育系统信息技术应用创新工作的实施方案》的通知中明确描述：教育领域信创业务需求标准高，各种教学软件的适配及可用度、打开时效、对智能化的支持等要求高。

台式计算机政府采购需求标准（2023年版）中关于“*CPU支持的内存最高速率”的指标使用说明中已明确指出速率越高数据传输率越高。同代内存下，内存频率越高，数据传输带宽越大，CPU与内存间的交互速度越快。现代教学用CPU普遍为6核以上多核架构，多核并行运算时，对内存带宽的需求呈指数级增长，在教学场景的高并发、多任务、多负载下，体验、效率、成本优势会被全面放大，课堂演示不用长时间等待，学生实训效率翻倍。多任务并发流畅度的提高，可以最大化避免课堂上因设备卡顿导致的教学中断，保障教学节奏的连贯性，同时满足计算机多系统转换、多环境部署的教学需求，一台设备可同时模拟多个教学环境，提升设备利用率。

教学设备的采购周期通常为5-8年，而教学软件、操作系统、实训平台会持续迭代升级，对内存带宽的需

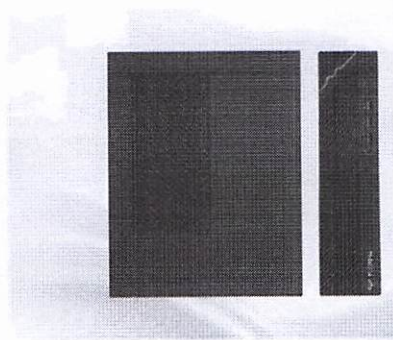
求逐年提升。高频高带宽内存预留了充足的性能冗余，可兼容未来3-5年的软件升级需求，让设备保持5年以上的流畅使用周期，大幅延长教学设备的服役年限，避免频繁的设备更新换代，降低学校的长期采购、运维成本，配合能效比更好和更低功耗的性能需求，更符合本项目的实际采购需求。

综上所述，本项目需求与参数设置符合《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》的通知中明确规定：采购人在采购需求中，可以对《需求标准》中的指标提出更高要求，也可以根据实际需要增加《需求标准》以外的指标，但不得超出实际需要。本项目指标要求并未超出实际需要，符合相关政策要求。

法律依据：

1. 财政部 工业和信息化部关于印发《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》的通知。
2. 《台式计算机政府采购需求标准（2023年版）》
3. 教资保〔2025〕255号

2、 长安华岳 AM162Q 岳



长安华岳，全“芯”启航！

长安华岳AM162Q

长安华岳AM162Q台式机是基于华为麒麟9000C八核十二线程高性能处理器开发的一款智能计算产品。采用ARM芯片架构，高集成度的SOC设计，具有高集成度、高智能化、高能效比、高稳定性等优势特点。

个人办公解决方案

长安华岳AM162Q是一款基于麒麟9000C八核十二线程处理器的智能计算产品，支持国产自主安全 BIOS和安全可信模块，保护用户私密数据信息。优越性能，运行流畅，机箱精美，静音设计，既可满足党政机构的需求，也可轻松应对各种商用办公环境。

产品优势

自主安全

支持国产自主安全 BIOS
独立视频解码引擎，支持4K视频流畅播放
可定制化预置TPM 2.0芯片，更有效预防非法访问，令办公更加安全

高性能

国产首款超线程台式机处理器，八核12线程，2.4GHz主频，实现安全与性能的兼顾
采用华为自研国产处理器，可持续迭代，保障供应；支持 LPDDR5四通道内存

高可用性

9L小机箱，简约精致，节省空间，适应多种办公场景
支持虚拟桌面方案，适配众多应用软件
支持国产桌面操作系统UOS/KOS，安全、易用、易维护，开源生态，使用场景更丰富，友

技术规格

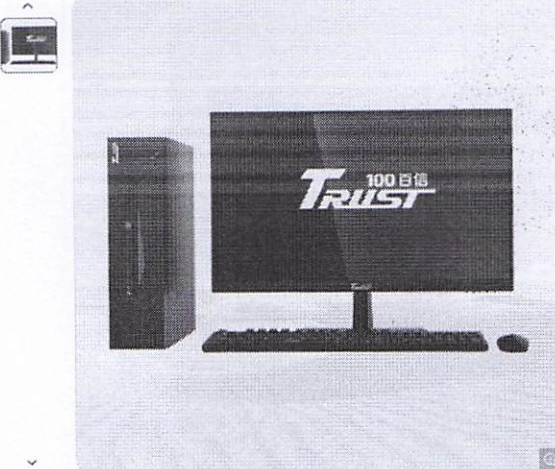
产品型号	AM162Q
处理器	麒麟9000C、8核12线程
内存	LPDDR5/5x 6400MT/s 四通道 64bit 8GB/16GB
显卡	集成显卡
音频	支持机箱前后置音频输入输出
存储	类型为M.2 SSD; 容量为256GB, 数量为1个; 支持一个3.5英寸SATA 3.0 HDD
光驱	支持DVD-RW光驱
接口	7个USB-A (USB 3.2 Gen 1) 接口 (3个前置+4个后置) 1个USB-C接口(前置) 1个3.5mm 耳机、麦克风二合一接口(前置) 1个Audio Jack接口后置(麦克风X 1, 音频输出X 1, 音频输入X 1) 1个COM口 1个VGA接口 1个HDMI接口 1个M.2 wifi模块插槽
物理尺寸	295 (L) *92 (W) *341 (H) mm
网络	1个千兆网口
安全特性	支持自定义接口TPM/TCM安全加密模块连接插座
固件	国产自主安全BIOS固件
电源	标配200W 电源, 可选180W (定制)
操作系统	支持UOS/麒麟桌面操作系统

3、百信太行 227BN



[首页](#) [产品与解决方案](#) [DEEPSEEK](#) [服务与支持](#) [生态合作](#) [关于我们](#)





百信太行227BN (麒麟9000C 2.3GHz)

百信太行227BN是百信针对党政、金融、安平、军工、教育、交通、能源、电力等行业领域生产的国产计算机。该计算机采用麒麟9000C 8核处理器，主频2.3GHz，可以搭载国产UOS和银河麒麟操作系统，拥有高安全、高可靠、高可用、跨平台、中文化、界面美观、操作人性化等特点，是一款性能卓越、安全可信的计算机。

联系我们:
400-623-1107 baixin@100trust.cn

所属分类:
商用终端 台式机 麒麟系列

[在线咨询](#) [相关产品](#) [下载资料](#)



[首页](#) [产品与解决方案](#) [DEEPSEEK](#) [服务与支持](#) [生态合作](#) [关于我们](#)



产品介绍

产品介绍:
百信太行227BN是百信针对党政、金融、安平、军工、教育、交通、能源、电力等行业领域生产的国产计算机。该计算机采用麒麟9000C 8核处理器，主频2.3GHz，可以搭载国产UOS和银河麒麟操作系统，拥有高安全、高可靠、高可用、跨平台、中文化、界面美观、操作人性化等特点，是一款性能卓越、安全可信的计算机。

产品属性:

- 处理器采用麒麟9000C，8核心12线程2.3GHz，高性能高并发；
- 整机散热优化，超低功耗，噪音优化，为用户提供超静音办公环境；
- 智能加速算法，精准识别不同场景负载，快速响应多任务；
- 二进制指令翻译方案，兼容好，助力行业老旧应用迁移；
- 整合国内生态厂商联合研发，适配OS、办公外设等各类软硬件生态，满足主流办公需求；
- 支持选配TPM2.0安全芯片（符合新一代TCM2.0可信密码模块标准要求）；
- 内存四通道设计，支持LPDDR5，最大支持16G。

产品特性:
性能更高，使用更流畅
接口丰富，满足办公场景需求
体验更好，使用更便捷
国产化程度更高，资料安全有保障
质量更优，稳定可靠
多种升级方案，提升安全保障



[首页](#) [产品与解决方案](#) [DEEPSEEK](#) [服务与支持](#) [生态合作](#) [关于我们](#)

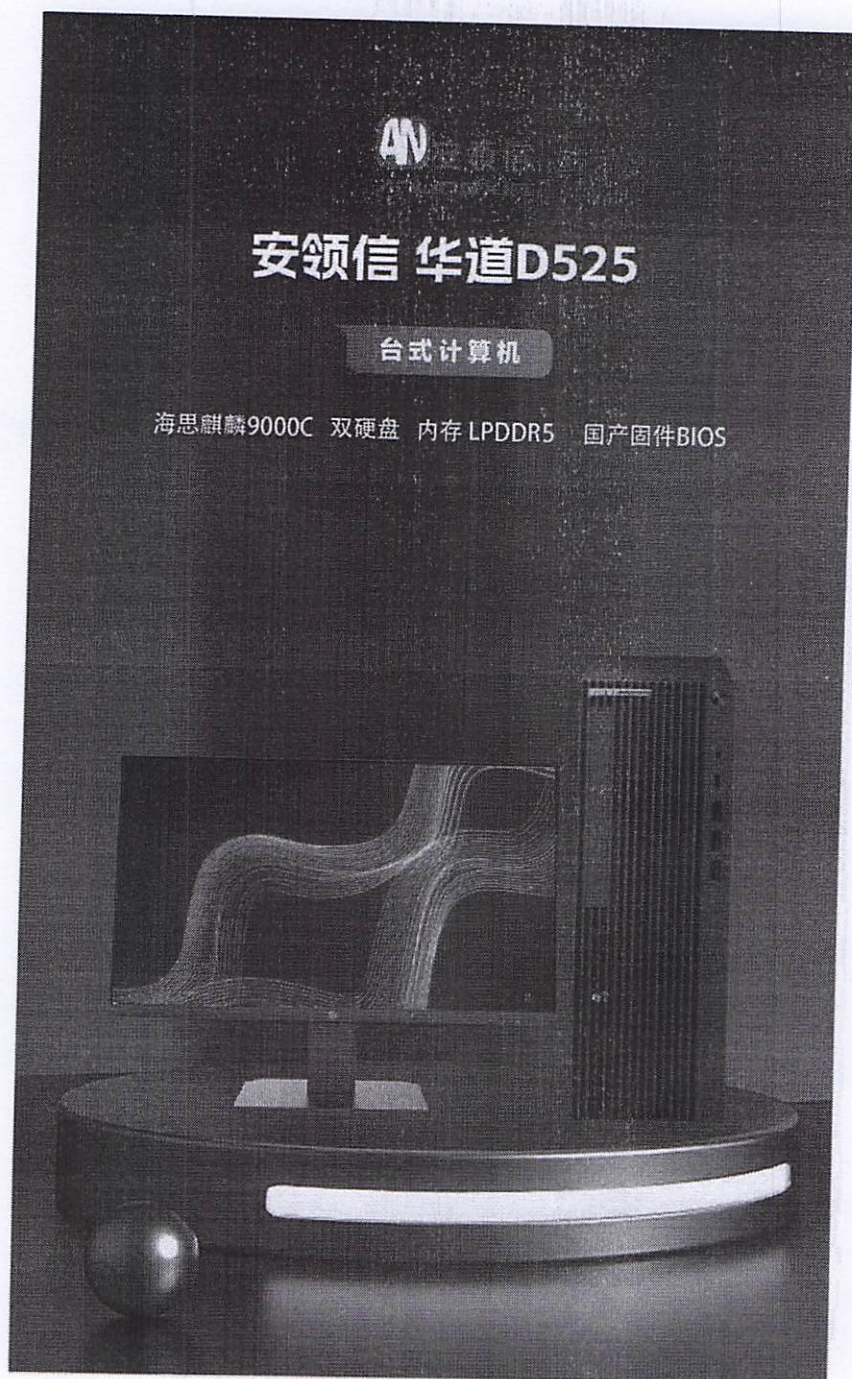


技术规格

参数	型号
型号	百信太行227BN
处理器	麒麟9000C 8核12线程 2.3GHz
内存类型	LPDDR5
内存容量	16G 6400MT/s
硬盘	标配256G固态硬盘+1T机械硬盘，支持扩容
光驱	DVD-RW可选

4、安领信 华道

D525



安领信 华道D525

8核

海思麒麟9000C 8核CPU
7nm工艺制程
SoC架构

国产固件BIOS

9.58dB

可靠性测试

60+专业可靠性测试
稳定可靠

静音风扇

搭配智能
温控系统



适配双自主操作系统
UOS & KOS

海思麒麟9000C处理器

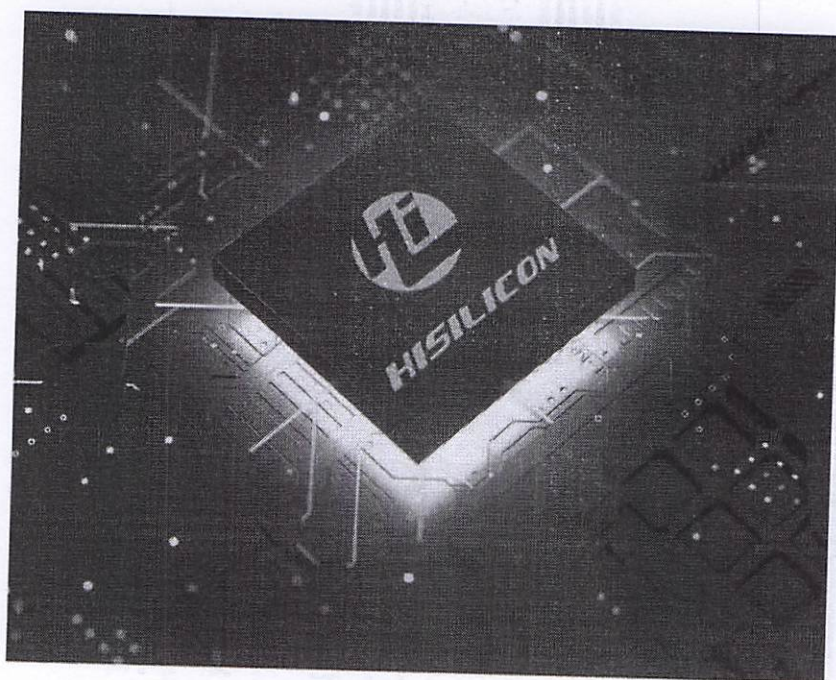
单核/多核性能为其他品牌CPU的1.3~2.5倍

带来最佳的自主架构办公体验

主流办公应用仅2~5秒的打开速度，性能表现突出

Arm
芯片架构

2.3GHZ
最高主频



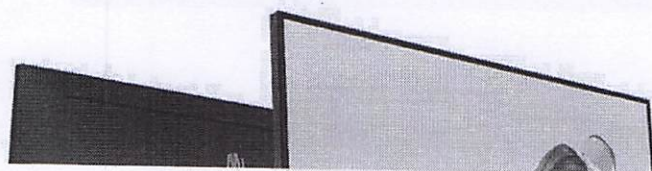
DISPLAY SCREEN

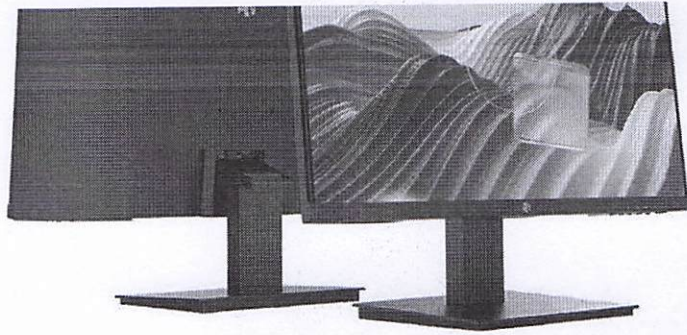
纯净色彩 全屏超清

拥有1920x1080全高清分辨率
2000万:1高动态增强画质层次, 提供清晰锐利的画质

IPS屏幕 1670万色彩

更广的色彩覆盖面积, 早就不俗的色彩还原能力
生动逼真的表现每一种你所看见的色彩





液态轴承静音风扇

满载运行机箱壁面温度维持在30°C以下

噪声低至

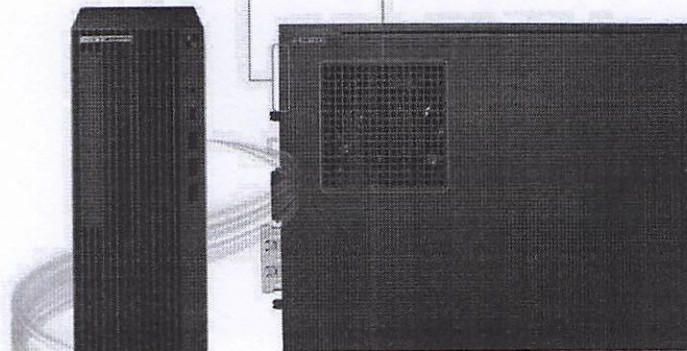
22dB

机身内部采用峡谷式风道设计

更有智能温控系统，可随器件温度变化自动调节风速

将热流高效排出机身

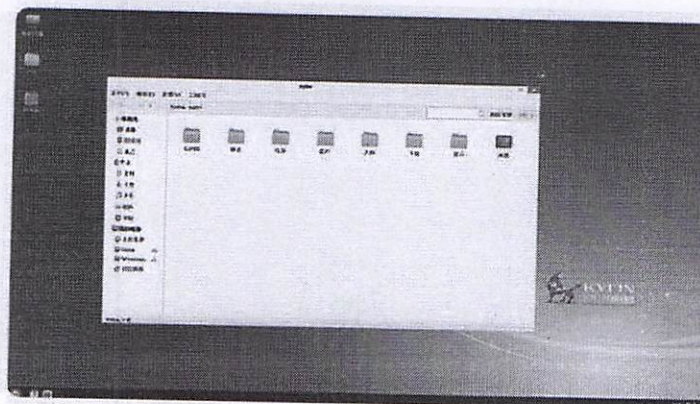
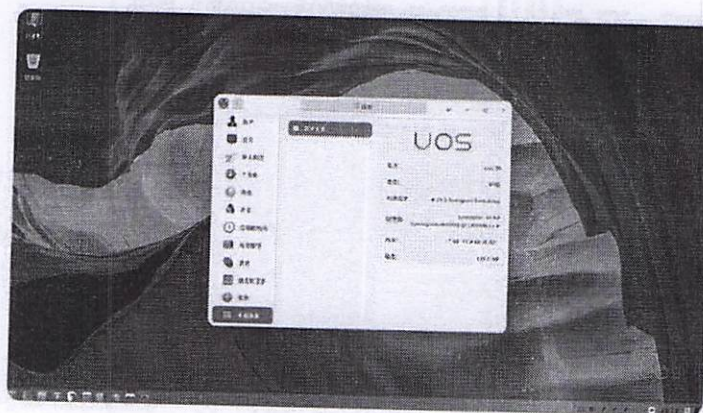
液态轴承静音风扇
散热效率大幅提升



SYSTEM

适配双自主操作系统

UOS & KOS, 安全, 易用, 易维护, 开源生态, 使用场景丰富

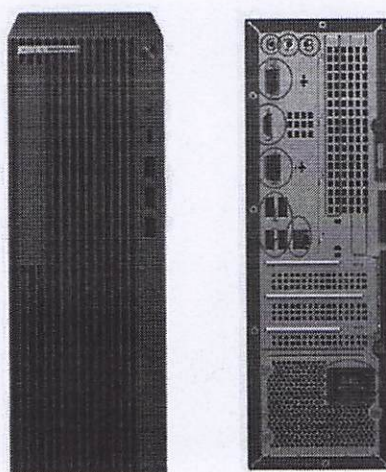


精密结构 丰富接口设计

小巧的机身可以更灵活的布局，适配更多布置格局

与此同时华道D525主板可支持PCIe1槽位

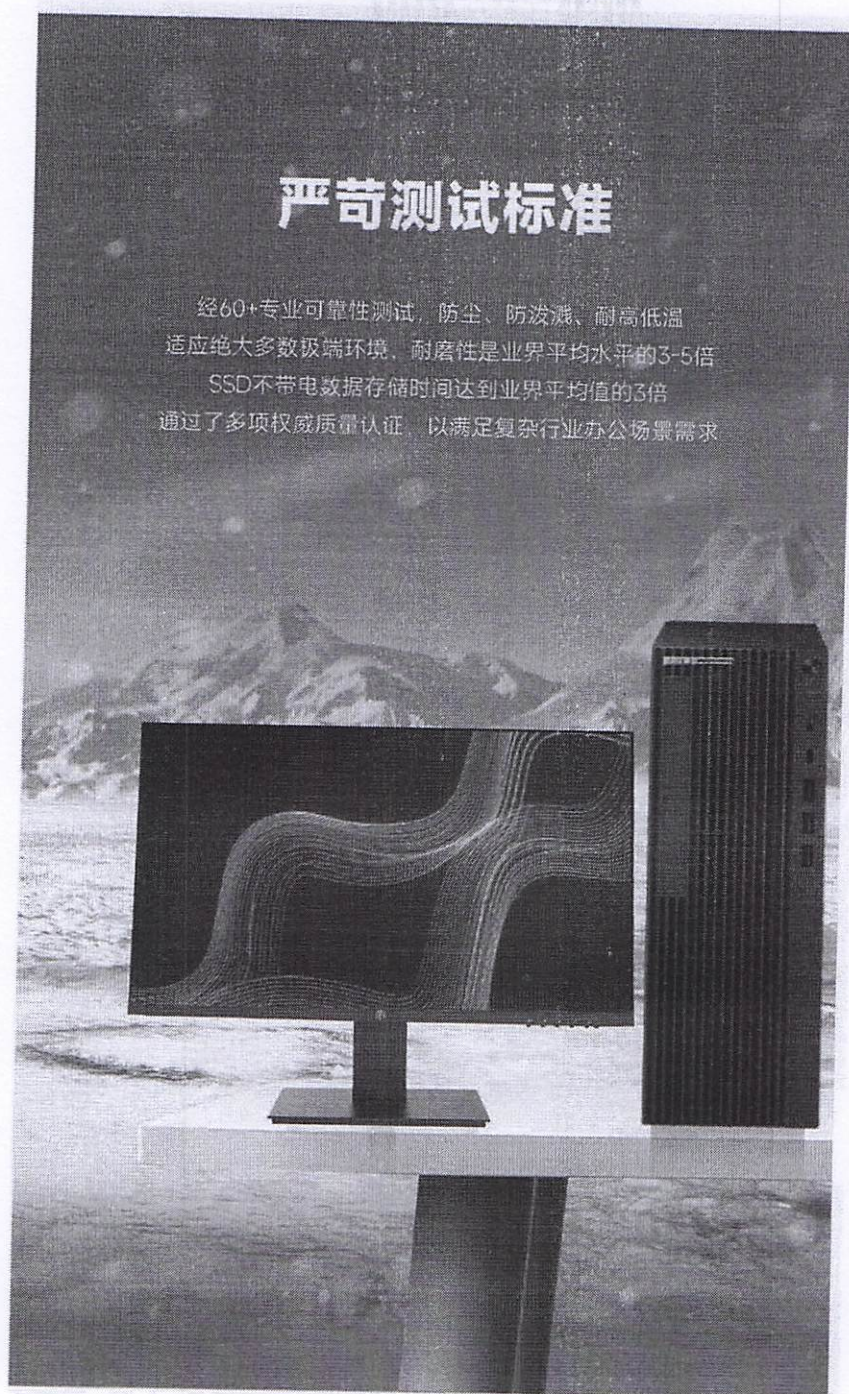
可通过PCIe转串口卡 满足多场景下的多种类串口外设接入



序号	名称	序号	名称
1	电源键	8	音频输入接口
2	耳麦接口	9	RJ45接口
3	USB-C	10	USB-A (USB 3.2 Gen 1) 接口x4*
4	USB-A (USB 3.2 Gen 1) 接口x3	11	串口
5	光驱按键 (部分型号配备)	12	VGA接口
6	麦克风接口	13	HDMI接口
7	USB-A	14	USB-A

严苛测试标准

经60+专业可靠性测试，防尘、防泼溅、耐高低温
适应绝大多数极端环境，耐磨性是业界平均水平的3-5倍
SSD不带电数据存储时间达到业界平均值的3倍
通过了多项权威质量认证，以满足复杂行业办公场景需求



PARAMETER

产品参数

- 产品型号
安领信 华道D525
- 产品尺寸
315.5mm×93mm×293mm(8.6L)

- 颜色
黑色
- 重量
起重4.5 千克 (重量将因配置不同而有所差异)

- 电源
180W
- 键盘
104键USB有线键盘
- 鼠标
USB有线鼠标

- 显卡
麒麟Kirin9000C集成显卡
- 工作温度
5%-95%非凝结

- 操作系统
支持麒麟KOS/统信UOS/中科方德

- 处理器
华为鲲鹏 Kirin9000C 8核、最高主频2.3 GHz

- 内存存储
8GB/16GB(板载内存)LPDDR5
- 内存插槽
板载内存

- 内部存储
256G/512G SSD UFS3.1/256GSSD+1THDD/512GSSD
+1THDD/512GSSD+2THDD/1TSSD+2THDD/2TSSD

- 内部存储

支持2个机械硬盘；支持1个M.2接口UFS固态硬盘

○ 端口和接口

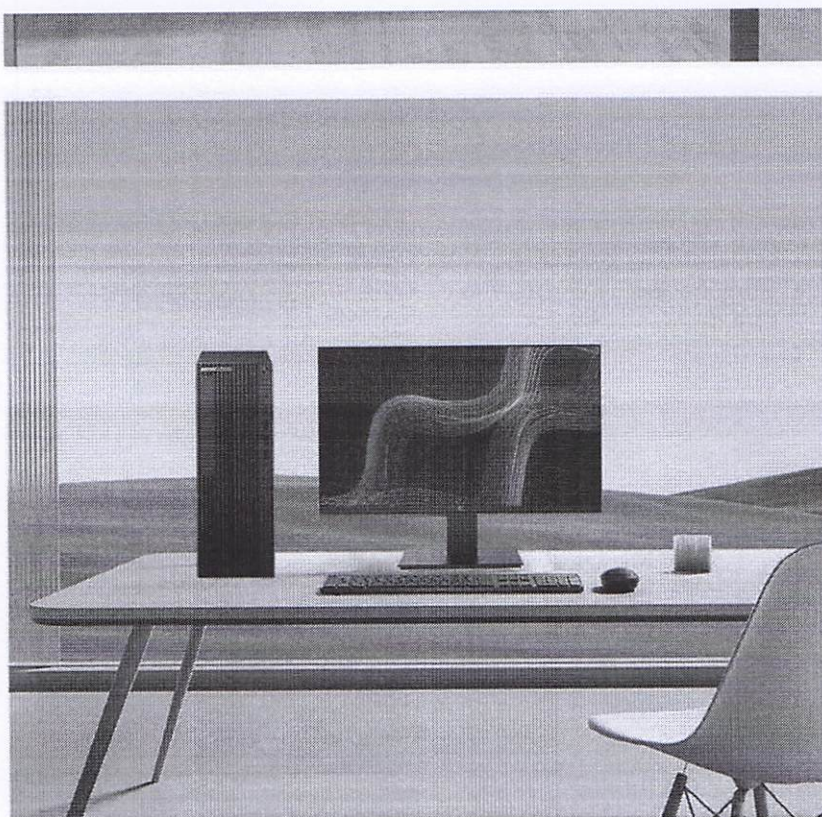
前端：1xUSB-C接口；3xUSB-A(USB3.2 Gen1)接口；
1x耳麦接口；后端：1xHDMI接口；1xVGA接口；
1x串口；1xRJ45接口；4xUSB-A(USB3.2 Gen1)接口；
1*音频输入；1*音频输出；1*麦克风接口；电源接口*1

○ 装箱单

台式主机*1、USB键盘*1、USB鼠标*1、电源线*1、
快速入门*1、保修卡*1

应用场景





温馨提示

- 由于产品批次和生产供应因素实时变化,为尽可能提供准确的产品信息、规格参数、产品特性,可能随时调整和修订以上页面中的文字表述、图片效果等内容,以求与实际产品性能、规格、指数、零部件等信息相匹配。如遇确有进行上述修改和调整必要的情形,恕不专门通知。
- 本页面中产品示意图片和描述仅供参考使用。因产品升级或其他原因可能造成示意图片和描述与实物存在差异,实际商品请以实物为准。

类型

[全部](#)

[台式计算机](#)

[计算机配件](#)

[便携式计算机](#)

相关产品



安领信华道525 麒麟9000C 主频2.48GHz 16G/512G固态硬盘/23.8英寸显示器



安领信 华道D525 2333 麒麟990/16G/512G固态硬盘+1T机械硬盘/23.8英寸显示器/麒麟操作系统



台式机安领信 华道D525 麒麟990/8GB/512GBSSD+1THDD/27英寸显示器/麒麟/统信系统台



台式机安领信 华道D525 麒麟990/8GB/256GBSSD+1THDD/27英寸显示器/麒麟/统信系统台



台式机安领信 华道D525 麒麟990/8GB/512GBSSD+1THDD/23.8英寸显示器/麒麟/统信系统台

[安领信公司简介](#)

[公司简介说明](#)

[关于我们](#)

[公司简介](#)

[公司荣誉](#)

[新闻中心](#)

[公司新闻](#)

[行业资讯](#)

[媒体报导](#)

[其他资讯](#)

[联系我们](#)

[QQ](#)

[微信](#)

友情链接 [安领信官网](#)

Copyright © 2026 安领信（北京）科技有限公司 All Rights Reserved 京ICP备2023018014号-1

[/if]

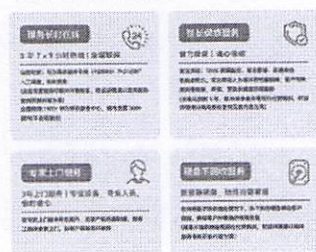
5. 华为擎云 W585y

千锤百炼，历经考验

历经严苛专业可靠性测试，通过高于 GJB 151 规定的可靠性考核测试，MTBF 高达 100 万小时，从研发到生产各环节均通过，全面符合可靠性要求。



官方品质，专业服务



1. 产品符合 GB 4943.1-2011 安全标准，通过 CE、FCC、RoHS 认证，符合环保要求。
2. 整机通过 1000 小时高温老化测试，确保产品长期稳定运行。
3. 整机通过 1000 小时高湿老化测试，确保产品长期稳定运行。
4. 整机通过 1000 小时盐雾老化测试，确保产品长期稳定运行。
5. 整机通过 1000 小时霉菌老化测试，确保产品长期稳定运行。
6. 整机通过 1000 小时振动老化测试，确保产品长期稳定运行。
7. 整机通过 1000 小时跌落老化测试，确保产品长期稳定运行。
8. 整机通过 1000 小时冲击老化测试，确保产品长期稳定运行。
9. 整机通过 1000 小时老化测试，确保产品长期稳定运行。
10. 整机通过 1000 小时寿命测试，确保产品长期稳定运行。
11. 整机通过 1000 小时环境测试，确保产品长期稳定运行。
12. 整机通过 1000 小时可靠性测试，确保产品长期稳定运行。

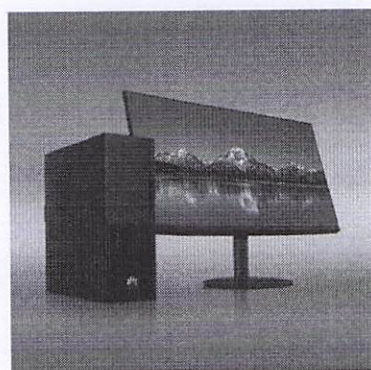
华为擎云 W585y

处理器	麒麟9000X
显卡	集成
内存	LPDDR5X 8532MB/s, 8GB/16GB
存储	- 支持一个 M.2 (NVMe 4.0) 固态硬盘 - 支持一个 3.5 英寸 SATA 3.0 HDD (部分型号支持)
尺寸	150.5 mm (H) × 230 mm (W) × 93 mm (D)
重量	约 4.6kg, 无 HDD, 重量版本约 3.6kg
接口	6.6L
WLAN	- 标配: 802.11ax 1145Mbps - 工作频段: 2.4GHz, 5GHz - 天线: 2 × 2 MIMO - 连接方式: 支持 WPA3 安全协议 - 支持 802.11ax 协议 (支持 802.11ax 协议), 支持 802.11ax 协议 - 支持 802.11ax 协议 (支持 802.11ax 协议), 支持 802.11ax 协议
蓝牙	支持蓝牙 5.2 (部分型号支持)
扩展接口	- USB-C 接口 × 1 - USB-A (USB 3.2 Gen 1) 接口 × 3 3.5 mm 耳机、麦克风二合一接口 × 1
前置接口	- USB-A (USB 3.2 Gen 1) 接口 × 4 - RJ45 接口 × 1, 10 M/100 M/1000 M 自适应 - 串口 × 1 - Aux-In 接口 (麦克风 × 1, 扬声器 × 1, 耳机输入 × 1) - VGA 接口 × 1 - HDMI 接口 × 1 - 雷电接口 × 1
操作系统	统信 UOS, 麒麟 V10

华为擎云 W585y

高能超群 安心之选

高可靠性 | 高兼容性 | 高能效 | 节能环保



产品图仅供参考，请以实物为准，部分接口可能未显示。

质疑事项2:

分标2智能交互平板一体机采购需求序号1智能交互平板一体机

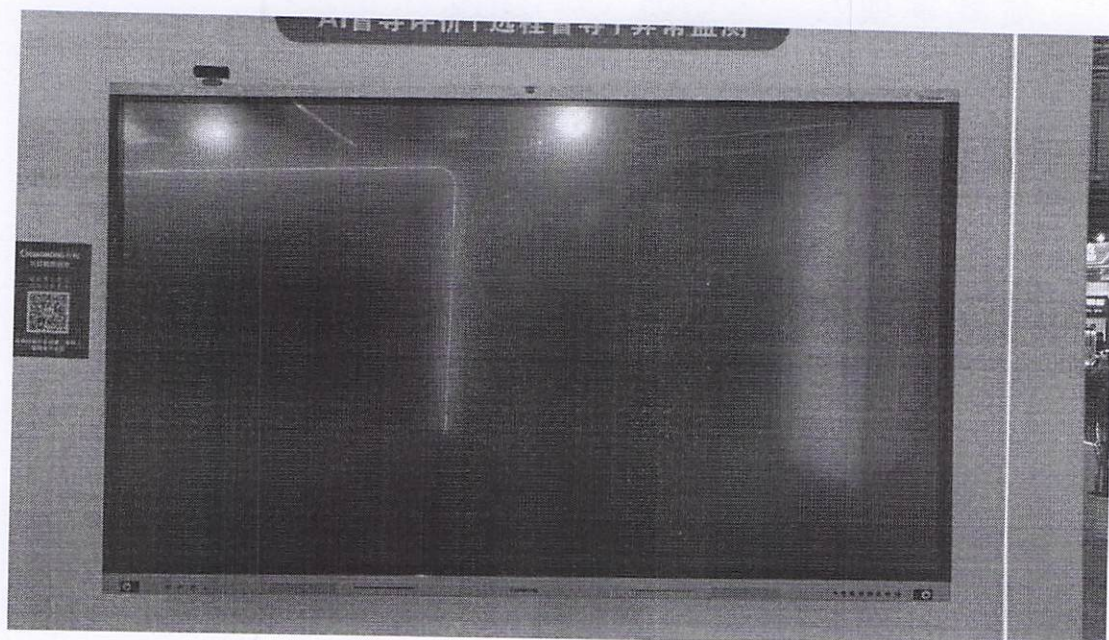
▲3、整机需支持前置物理接口不少于5个，所有接口均采用非转接方式，包含1 路HDMI 口、2路双通道USB3.0口 (Windows和 Android系统均能被识别)、1 路Type-C 接口 (支持全功能 PD15W)、1路 USB-Type-B接口 (Touch)。

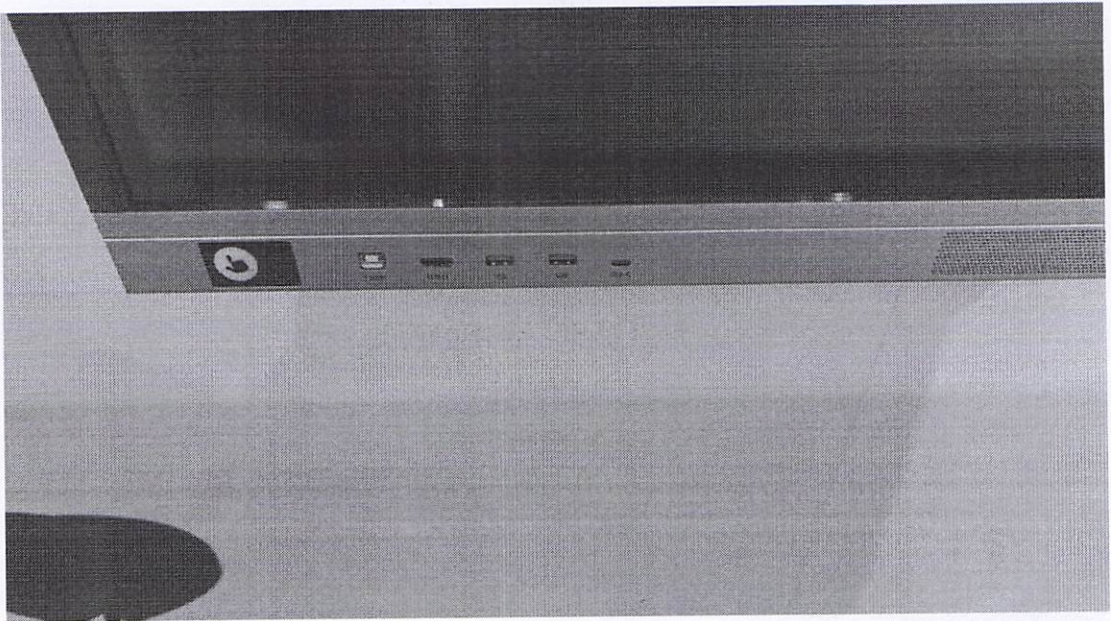
▲4、Type-C接口需具备全功能，且最大输出功率达到15W。

质疑事项2答复:

智能交互平板一体机作为课堂教学核心产品，高度集成了视听、触控、互动等常用教学功能，为保障师生教学有序开展，要求机器具备拓展性，提供丰富接口、链接多种设备以开展各类教学活动。贵公司此项质疑未提供合理质疑材料的事实依据，不能证明本项目参数“市面主流厂商均不满足，直接指向特定品牌”。经我单位查证，市场中已有不少于三款产品能够完全响应技术参数，不存在直接指向特定品牌的情况。贵公司未进行市场调研，仅凭借主观判断认定本项目存在指向特定品牌技术参数，或对其他品牌造成歧视，理由不能成立，我单位将维持原采购需求。参考品牌型号如下：

长虹：

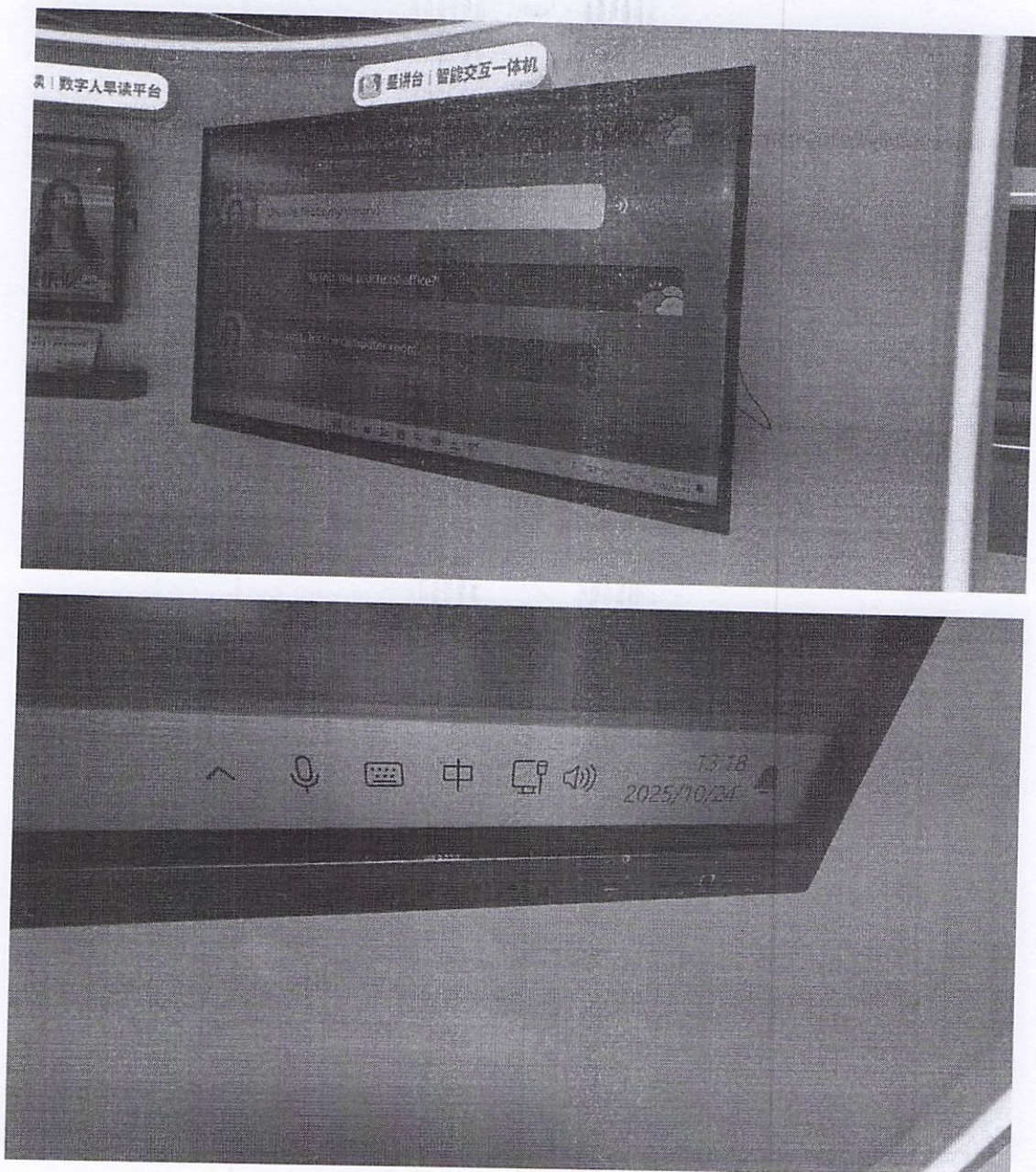




文香：



海亮科技：



质疑事项3:

分标2智能交互平板一体机采购需求序号1智能交互平板一体机

▲6、整机后置物理接口需不少于11个，包含 ≥ 2 路 HDMI2.0、 ≥ 2 路 USB2.0、 ≥ 1 路 RS232、 ≥ 1 路 RJ45、 ≥ 1 路 TOUCHUSB(触控输出接口)、 ≥ 1 路 mic in3.5mm、 ≥ 1 路 LINE out 3.5mm、 ≥ 1 路 Coax、 ≥ 1 路 TF Card。

质疑事项3答复：

(一) 关于“接口数量远超教学需求、属于反向定制”的答复

本次参数设置是基于课堂多场景教学、多设备联动及教学连续性保障的实际需求制定，不存在指定定制情形，说明如下：

教学场景已从单一演示拓展为“主课堂+副课堂”“课件+实物展台”“线上+线下”混合模式，11个后置接口可同时满足多路信号输入、外设连接、中控联动、音频拾放及离线资源调用等核心需求，是保障教学效率与兼容性的基础配置，并非远超实际需求。

所列10类接口均为教育信息化设备通用接口类型，核心刚需接口（HDMI、USB、RJ45、RS232、音频口）为行业标配，扩展接口（TOUCH USB、Coax、TF Card）为前瞻性兼容配置，依据《教育信息化2.0行动计划》关于‘深化信息技术与教育教学融合应用’及‘提升师生信息素养’的要求，技术装备应遵循开放性、通用性原则，所投设备应具备优良的可扩展性与兼容性。具体包

括但不限于：支持模块化升级（如OPS插槽）、拥有丰富的外部扩展接口（USB/HDMI/Type-C等）、支持软件功能的持续迭代更新，以确保设备在未来3-5年内能适应教育信息化发展的新需求，保护学校投资，未针对特定品牌或型号设置参数。

（二）关于“Coax、TFCard为小众接口、排除主流品牌”的答复

本项目采购的设备需服务于多元化的教学及活动场景，接口配置旨在满足高保真音频传输与离线应急备份的特殊需求：

Coax（数字同轴）接口：主要用于对接学校现有的数字音频处理系统及高保真扩声系统。相较于3.5mm模拟接口，Coax接口传输的是未解码的数字信号，能有效避免长距离传输中的电磁干扰和信号衰减，满足在学校广播系统、音乐教室、报告厅等对音质有较高要求的场所。

TFCard卡槽：作为USB接口的有效补充，专为嵌入式系统快速读取及极简应急备份设计。在网络故障或USB驱动兼容性问题发生时，TF卡提供了一种无需额外转接、即插即用的本地资源加载方案，特别适用于保障偏远地区或网络环境复杂区域的教学连续性。

Coax与TF卡均为成熟的通用工业标准接口，非任何单一品牌的私有协议。

市场兼容性：经市场核查，希沃、鸿合、科大讯飞等主流品牌均有面向教育场景的专业机型可支持该接口组合，不存在将行业主流产品排除在外的情形。

（三）结论

该参数属于对设备扩展能力的合理要求，旨在筛选出能满足复杂校园网及音响系统对接需求的高质量产品，并未限定特定品牌或技术路线。任何具备相应扩展能力的产品均可参与竞争，不存在排斥主流品牌的情形。经我单位查证，市场中已有不少于三款产品能够完全响应技术参数，参数设计系基于真实教学场景多样性、设备长期可用性及系统扩展性的综合考量，符合国家关于“建设韧性可靠、开放兼容的智慧教育环境”的政策导向不存在直接指向特定品牌的情况，贵公司未进行市场调研，仅凭借主观判断认定本项目存在指向特定品牌技术参数，或对其他品牌造成歧视，理由不能成立，我单位将维持原采购需求。

质疑事项4：

分标2智能交互平板一体机采购需求序号1智能交互平板一体机

▲10、需支持通过口语表达快速返回系统桌面、选人和打开白板、亮度调整、声音大小调整、打开资源库和课本、计时器、管家、AI录课、上一页、下一页等不低于300条语音指令

质疑事项4答复：

（一）关于“300条语音指令远超教学需求、无必要性”的答复

本次参数设置是基于教室内全场景教学效率提升与特殊教学场景保障的实际需求制定，不存在无必要性问题：

教学场景拓展需求：当前智能交互平板已覆盖“常规授课、互动教学、资源调用、课堂管理、应急操作”等多维度场景，除基础操作指令外，还需支持资源库调取、AI录课、计时器、选人等高频教学管理指令，300条语音指令是为覆盖全场景教学需求、提升教师授课效率而设置的前瞻性配置要求。

用户体验与兼容性需求：丰富的语音指令库可适配不同教师的语言习惯与操作偏好，避免因指令表述差异导致的功能无法触发等问题，同时为未来教学功能迭代预留扩展空间，符合教育部对于教育信息化从“数字化”向“智能化”转型的战略导向。

（二）关于“‘管家’指令为小众定制、排除主流品牌”的答复

指令功能的教学必要性：条款中提及的“管家”指令，本质是教学设备综合管理类指令的统称，并非特指某一品牌专属应用，其核心功能涵盖设备状态查询、系统维护、资源清理、教学辅助管理等，可帮助教师快速完成设备调试与课堂准备，提升教学连续性与设备管理效率，是智能交互平板教学场景下的实用管理功能，具备明确教学使用价值。

市场兼容性说明：经市场公开参数核查，鸿合、海康威视、科大讯飞等主流品牌均具备设备综合管理类语音功能，可通过自定义指令或标准化管理模块实现与“管家”类指令等效的功能，不存在“仅科大讯飞可支持”的情形，未排除行业主流品牌参与竞争。

（三）关于“参数为特定产品反向定制”的答复

参数设置的开放性：本次采购需求仅对语音指令的功能覆盖范围与数量下限提出要求，未指定指令名称、应用名称或品牌实现方式，所有满足“不低于300条语音指令、覆盖所列教学操作场景”的合法合规产品均可参与投标，充分保障了市场竞争的公平性与开放性。

（四）结论

综上，本次智能交互平板一体机语音指令参数设置符合课堂教学实际需求、教育信息化发展趋势及政府采购相关规定，不存在远超教学需求、反向定制参数、排除主流品牌的情形，贵单位所提质疑事项不成立，我单位将维持原采购需求。

质疑事项5:

分标2智能交互平板一体机采购需求序号1智能交互平板一体机

▲11、同品牌智能笔或无线麦克风接收设备，需支持 OPS操作系统下的语音操作，支持通过语音指令打开操作系统桌面上的已安装应用。

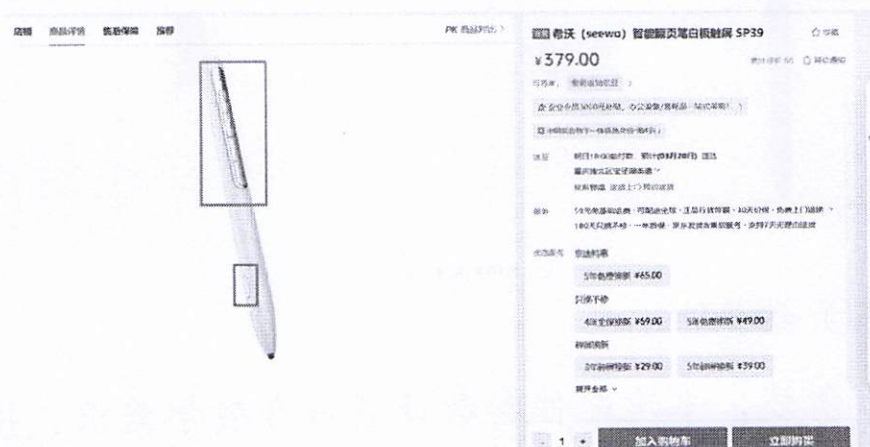
质疑事项5答复:

(一) 保障兼容性与连贯性

本次参数设置是为保障OPS系统下语音指令与外设稳定联动，考虑到课堂教学对设备稳定性要求高，同品牌配件在协议、驱动、语音引擎上兼容性更强，能减少故障、提升指令识别率，更能避免跨品牌兼容问题影响教学连贯性，主流教育平板品牌如希沃、鸿合、宇视等均有适配方案，不存在品牌锁定。采购仅对语音操作功能效果提出要求，未指定品牌、型号及供应商，满足条件的产品均可参与投标，参数合规合理，不存在反向定制、排除竞品情况。

（二）多个厂商满足情况

希沃



鸿合

电子教鞭

统一外观，可以作为电子教鞭和语音笔使用，内置语音识别算法，搭配鸿合教学软件lesson+，可实现开关机等设备控制、应用唤醒等多种功能，解放教师双手，快速实现心中所想，传达教学内容

产品详情

电子教鞭

产品综述

统一外观，可以作为电子教鞭和语音笔使用，内置语音识别算法，搭配鸿合教学软件Lesson+，可实现开关机等设备控制、应用唤醒等多种功能，解放教师双手，快速实现心中所想，传达教学内容。

宇视



（三）结论

综上所述，本次配件参数设置符合教学需求、技术要求及政府采购规定，不存在品牌锁定、捆绑销售及排除竞品情形，贵单位所提质疑事项不成立，我单位将维持原采购需求。

质疑事项6：

分标2智能交互平板一体机采购需求序号1智能交互平板一体机

▲14、配套智能教学笔需支持通过整机AI声场均衡和AI声场音效功能实现高质量扩音，减少前后排听感差异和自适应课堂空间场景音效，根据语音质量评估方法，扩音效果满足 $MOS \geq 3.5$ ，语言清晰度 $(STI-PA) \geq 0.75$ 。

质疑事项6答复：

（一）关于“变相强制同品牌配件、属于隐性量身定制”的答复

本次参数设置是为保障OPS系统下语音指令与外设稳定联动，考虑到课堂教学对设备稳定性要求高，同品

牌配件在协议、驱动、语音引擎上兼容性更强，能减少故障、提升指令识别率，更能避免跨品牌兼容问题影响教学连贯性，并非强制定品牌，主流教育平板品牌如希沃、鸿合、宇视等均有适配方案。

（二）关于“将智能笔与整机AI声学系统扩音效果强制绑定、不符合行业设计逻辑”的答复

参数设置的合理性与必要性：课堂教学场景中，智能教学笔是教师核心拾音终端，其拾音质量直接影响整机扩音效果。将智能笔拾音与整机AI声场均衡、AI声场音效功能联动，可实现消除教室前后排听感差异，保障全区域语音覆盖；自适应课堂空间场景，优化不同教室环境下的音效表现；通过语音质量评估实现动态降噪与增益调节，提升语言清晰度。参数指标的高标准要求，旨在确保大班额、高噪声环境下语音的高度可懂度，具有充分的教学必要性。

综上，本次配件参数设置符合教学需求、技术要求及政府采购规定，不存在品牌定制情形，贵单位所提质疑事项不成立，我单位将维持原采购需求。

（三）结论

综上，本次智能交互平板一体机配套智能教学笔扩音功能参数设置符合课堂教学实际需求、行业技术演进方向及政府采购相关规定，不存在隐性量身定制、强制

绑定同品牌配件、不符合行业设计逻辑或为特定品牌定制的情形，贵单位所提质疑事项不成立，我单位将维持原采购需求。

质疑事项7:

分标2智能交互平板一体机采购需求序号智能交互平板一体机

▲20、整机扬声器需支持在100%音量下，1米处声压级 $\geq 90\text{dB}$ ，10米处声压级 $\geq 85\text{dB}$ ，1米到10米距离内响度差距 $\leq 5\text{dB}$ ，声场覆盖85%区域内响度差异 $\leq 5\text{dB}$ 。

质疑事项7答复:

(一) 关于参数设置必要性与非排他性的说明

场景适配性：本项目涵盖常规教室、合班教室及阶梯教室等多种复杂声场环境。设定“10米处声压级 $\geq 85\text{dB}$ ”指标，旨在确保在大空间及高背景噪声环境下，后排学生仍能获取清晰的语音信息。该要求完全契合T/CAIACN 007-2022《教室用扩声系统通用技术规范》第5章关于“扩声系统应保证教室各区域语音可懂度与声场均匀性”的核心条款。

市场兼容性：经广泛市场调研与技术论证，当前国内主流教育显示设备厂商的旗舰机型，均具备满足上述声压级储备与声场均匀度（响度差 $\leq 5\text{dB}$ ）的技术能力。

该指标属于行业成熟技术范畴，具有充分的竞争开放性，绝非特定品牌专属。

（一）关于“100%音量下声压级指标”的设置依据与必要性

招标文件中“100%音量下”明确界定为设备极限性能考核工况，用于验证功放单元的最大不失真输出能力及动态余量，而非强制要求日常教学必须在此状态下运行。

（三）关于声压级安全与健康保护的说明

音量可控性：10米处85dB是100%音量下的极限性能指标，实际教学中可通过音量调节将声压级控制在55-75dB的舒适范围，不会造成听觉疲劳。该指标仅用于验证设备最大扩音能力，而非日常使用标准该指标，仅证明设备具备应对极端场景的冗余能力。

教育公平导向：针对合班教室、阶梯教室等大跨度空间，保障远端（10米范围）的语音清晰度，是消除“后排听讲难”痛点、落实教育信息化均衡发展的必要技术举措。

（四）结论

综上，本次智能交互平板一体机该条款技术参数设置科学、依据充分、无排他性，既满足了复杂教学场景的刚性需求，又通过合理的使用管理规范保障了师生健

康。贵单位所提质疑事项不成立，我单位将维持原采购需求。

质疑事项8:

分标2智能交互平板一体机采购需求序号1智能交互平板一体机

(三)智能教学系统2、需提供罗盘工具，需支持五指点击屏幕调出罗盘工具栏，需支持在屏幕任意位置停留或左右侧边隐藏；需提供用于教学的便捷工具，包括选择、画笔、板擦、撤销、回退。

质疑事项8答复:

本项目所提“需提供罗盘工具，支持五指点击屏幕调出”，并非指向某一特定品牌的私有手势或封闭生态，而是基于课堂教学高频操作场景提出的用户体验优化型功能需求。

(一) 关于“罗盘工具”的功能通用性

“罗盘工具”系行业对悬浮式快捷教学工具栏的通俗称谓，并非特定品牌专利或独有术语。其核心要求（任意位置停留、侧边隐藏、集成选择/画笔/板擦/撤销/回退等基础功能）属于现代交互式教学软件的标准配置。目前希沃、鸿合、科大讯飞、文香等主流厂商产品均具备同类功能，该描述旨在明确教学场景下的基础操作需求，不构成技术壁垒。

（二）关于“五指点击”交互方式的合理性

条款中“五指点击调出罗盘工具栏”的设置，是为避免教学过程中两指/三指手势与书写、缩放等基础操作冲突，降低误触概率，保障课堂操作连贯性。该操作逻辑是提升教学效率的优化设计，并非国家/行业强制标准，也非某一品牌独有技术，主流厂商均可通过软件适配实现该功能。

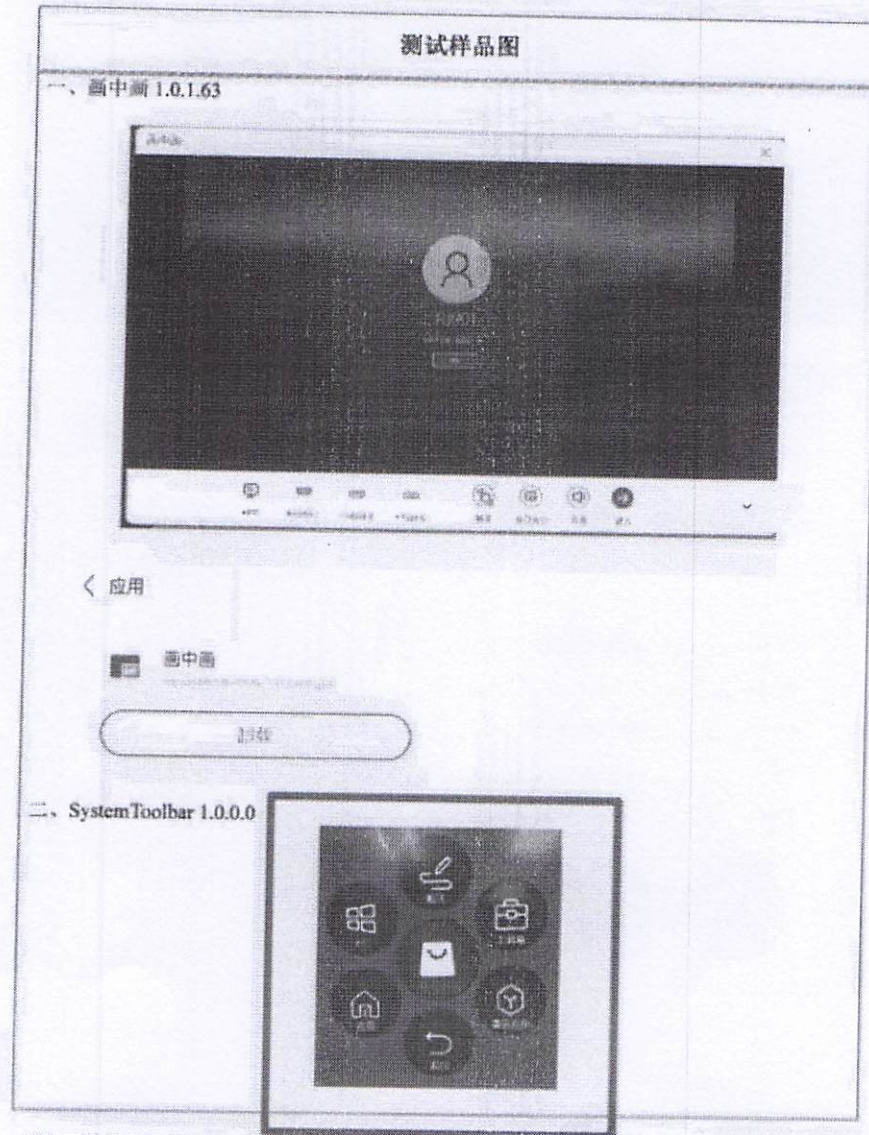
非独家性：“五指触控识别”是基于红外/电容触控框的底层硬件通用能力，配合安卓/Windows系统标准的多点触控协议即可实现，不属于任何品牌的私有专利或独占技术。

合规性：该设定符合《GB/T 38674.1-2020 信息技术用户界面易用性》中关于优化操作流程的原则，亦契合《关于加快推进教育数字化的意见》中“构建人机交互、开放共享的智慧学习环境”的战略导向。

（三）市场多个品牌满足情况

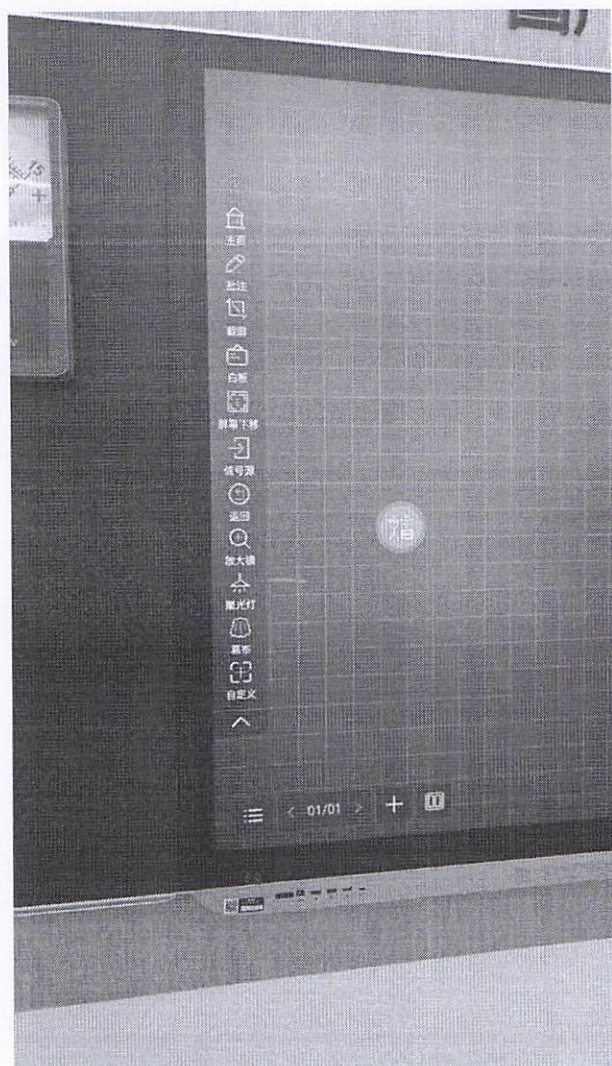
鸿合

6 测试样品实物图



TBT-TRF/A02_GB/T 25000.51-2016_A5

第12页 共28页



(三) 结论

综上所述，本项目设定的“智能教学系统罗盘工具及五指点击调出方式”等相关参数，系立足于提升课堂教学效率、优化师生交互体验、顺应人机交互发展趋势的综合考量，具备充分的功能合理性、技术可行性与市场竞争性，符合国家关于“深化信息技术与教育教学融合应用”的总体要求，不存在排斥潜在投标人或变相指

定特定产品的行为。贵单位所提质疑事项不成立，我单位将维持原采购需求。

四、处理情况

根据以上事实，贵公司的质疑事项一至八事实依据不充分，故质疑事项一至八不成立。根据《中华人民共和国财政部令第94号 政府采购质疑和投诉办法》第十六条中：采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，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。本项目可继续开展采购活动。

如贵公司对本质疑答复不满意，可以在答复期满后十五个工作日内向那坡县财政局投诉。感谢贵公司对采购工作提出意见。

