

2021 年泉州师范学院应用科技（航海）学院语音室和计算机机房设备采购合同（合同包一）

合同编号：QZTCZCC2021026

- 1、签订合同应遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》。
- 2、签订合同时，甲方与中标人应结合招标文件规定填列相应内容。招标文件已有规定的，双方均不得对规定进行变更或调整；招标文件未作规定的，双方可通过友好协商进行约定。

甲方：泉州师范学院

乙方：福建潮新科技有限公司

泉州市大汇招标代理有限公司于 2021 年 07 月 15 日组织的政府采购活动（竞争性谈判），根据招标编号：DHZB2021062 的泉州师范学院应用科技（航海）学院语音室和计算机机房设备采购项目（包一）（以下简称：“本项目”）的招标结果，乙方为中标人。现经甲乙双方友好协商，就以下事项达成一致并签订本合同：

1、下列合同文件是构成本合同不可分割的部分：

- 1.1 合同条款；
- 1.2 招标文件、乙方的投标文件、履约保证金、中标通知书；
- 1.3 其他文件或材料：合同附件一中标服务一览表、附件二技术参数。

2、合同标的：

包号	品目号	商品名称	数量	金额	基本需求 (品牌、型号 技术指标等)	交货期	售后服务 要求	报价 单位	联系 方式
合同包 1	1	泉州师范学院应用科技（航海）学院语音室和计算机机房设备采购项目	1 批	225000	详见合同附件一、二的中标服务及技术参数	自签订合同之日起 30 天内供货完毕、安装调试且验收合格交付使用	具体条款参见 14 条	福建潮新科技有限公司	占武俊 /15080000137
合同总金额（大写）人民币：贰拾贰万伍仟元整，（小写） ¥225000.00。									

3、合同总金额：

- 3.1 合同总金额为：人民币贰拾贰万伍仟元整（¥225000.00）。

3.2 本合同价款含：乙方按甲方规定条件进行供货，并送达甲方指定地点所发生的所有费用，报价包括运输配送费、安装费、调试费、验收费、技术服务费、培训费、保险费、检验费（包括海关、商检、技术监督局检验等）、税费、进口代理费、海关清关费用、招标文件中约定的以及所有不可预见的费用。

3.3 乙方必须详细勘察通风系统安装现场的实际状况是否符合通风系统安装、使用的技术要求，并根据勘察结果作出合理判断，计算并承担现场整改所需的全部费用。

3.4 在项目完工综合验收前，乙方在运输、装卸、安装等各种环节中产生的一切事故，包括不可抗拒因素造成的事故，概由乙方负责。

3.5 本次采用按成交价格一次性包干的方式。在本合同执行期内，不论市场价格或税费政策是否调整，合同价格不作调整。

4、合同标的交付时间、地点和条件：

4.1 交付时间：合同签订后 30 天内完成安装及调试并初步验收合格；

4.2 交付地点：泉州师范学院指定地点；

4.3 交付条件：验收合格符合招标文件要求和合同要求。

4.3.1 一次性交付并安装。

4.3.2 整套货物各组成部分必须是完整的、全新的、功能齐全的；并且符合国家质量检测标准的，符合招标文件中的规格型号及配置要求的货物（包括零部件）。

5、合同标的应符合招标文件、乙方投标文件的规定或约定，具体如下：

5.1 符合招标文件、投标文件、合同及相关附件。

5.2 符合货物提交的质量保证，具体如下：

5.2.1 文本资料：1）、包装和装箱的详细情况说明；2）、乙方应向甲方提供完整的技术资料中文壹套（技术说明书、使用说明书、维修手册、安装维修手册、操作手册、常用易消耗品单价等）。

5.2.2 货物质量：乙方保证本次所投标的产品均为全新、未使用过的原装合格正品，完全符合招标文件规定的规格、性能和质量的要求，达到国家或行业规定的标准，符合国家质量认证中心 ISO9001 标准的要求。

5.3 培训：乙方应结合本次采购的货物，有计划地对甲方派出管理、维护人员进行安装现场的基本知识、使用、维护及保养技术的培训。

6、验收：

6.1 验收应按照招标文件、乙方投标文件的规定或约定进行，具体如下：

6.1.1 项目具备验收条件后，乙方应向甲方提出验收请求并提供完整的项目交接资料及交接报告。

6.1.2 甲方收到验收请求后组织验收，并出具验收报告。报告中将对乙方交付的工作成果给予认可或提出修改意见。乙方应按修改意见进行修改，并应承担一切费用和风险并负担甲方蒙受的全部直接损失费用。同时，乙方应相应延长所更换货物的相应保证期。

6.1.3 乙方在接到甲方的修改意见后，应在 10 天内（当事人另行商定的时间除外）负责处理，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

6.1.4 验收标准：谈判文件和合同规定的技术要求、规格质量及其它要求，生产厂家的产品说明书、合格证书及出厂试验报告、技术资料等；国家现行规范；当地监督管理部门要求的安全规范以及采购文件的规定。

6.1.5 验收小组：需3人以上（含3人）单数。

6.1.6 验收程序：货物验收分出厂检验、货到初步验收、安装调试验收三阶段：

（1）出厂检验：乙方将提供设备、安装材料、工具、软件包和文件的发货清单和计划，发货计划应经甲方认可后实施。乙方需在甲方指定地点进行统一交货，并向甲方提供货物制造厂的质量合格证书。

（2）初步验收：货物到达交货地点后3天内完成。甲方在设备（含软件）到货后，将按合同规定对所交货物进行清点、核对和商检，对货物基本数量与质量进行初步验收（但不作为最终合格的保证），该验收应达到合同规定的要求。初步验收不合格的，甲方有权选择退或换货处理：选择换货处理的，成交供应商需在收到换货通知日起30个工作日内交付合格的新品，逾期未处理的，将予以退货，由此产生的费用和甲方的损失，由乙方承担；选择退货处理的，乙方需在收到退货通知之日起10个工作日内将货物自行运回，如逾期乙方未退回货物，甲方有权将货物退回投标人法定地址，由此产生的一切费用由乙方商承担。

（3）最终验收：由乙方按照合同约定的具体数量、地点及时间运送到安装现场进行安装，在设备安装并投入使用后，试运行无问题之后30个工作日内完成最终验收（因乙方原因导致无法验收的情况除外），甲方对设备使用与运行、功能完整性与稳定性、质量与标准等方面进行最终验收，验收合格后，签发验收单；验收不合格，甲方有权选择通知整改或退换货处理：①选择通知整改处理的，乙方需在收到整改通知日起15个工作日内完成整改，逾期未处理，将按退货处理，由此产生的费用和甲方的损失，由乙方承担；②选择换货处理的，乙方需在收到换货通知日起30个工作日内交付合格的新品，逾期未处理，将按退货处理，由此产生的费用和甲方的损失，由乙方承担；③选择退货处理的，乙方需在收到退货通知之日起10个工作日内将货物自行运回，如逾期乙方未退回货物，甲方有权将货物退回乙方法定地址，由此产生的一切费用由乙方承担

6.2 本项目是否邀请其他投标人参与验收：不邀请。

7、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行，具体如下：

7.1 所有货款均由泉州师范学院支付；

7.2 国产货物支付货款时应提供的资料：

7.2.1 填写《政府采购付款申请表》并由采购单位签署支付意见（表格可从网上下载）。

7.2.2 成交通知书，政府采购验收单及合同的原件。

7.2.3 正式的完税税务发票复印件（均应加盖采购单位公章及财务专用章）和政府采

购计划表的有效复印件；所有的成交货物都必须提供正式的完税税务发票。

7.3 付款：签订合同后，货到现场安装调试完毕，经正式验收合格并收到税务发票后，甲方1个月内支付合同总价100%的款项；

7.4 国内生产设备：乙方、收款单位、购货票证开票单位三者应一致，乙方收款帐号应为中国人民银行批准的基本帐户。

8、履约保证金：

乙方在签订合同前需向甲方缴纳合同金额约3%的履约保证金即（大写）人民币陆仟柒佰伍拾圆整（小写） ¥6750。履约保证金在乙方供应的货物全部验收合格后转为质保金，该保金在质保期满36个月且无质量及售后服务问题时无息退还。

9、合同有效期：

9.1 自甲乙双方签章之日起生效。

10、违约责任：

10.1 合同生效后，乙方未经甲方同意单方面终止合同的，乙方除了应向甲方赔偿因合同终止导致的损失外，还应向甲方偿付该合同款30%的违约金。

10.2 合同生效后，若乙方违约，甲方有权没收乙方支付的合同履行及质量保证金；若甲方违约，乙方有权要求甲方双倍返还合同履行及质量保证金。

10.3 未按期交货的违约责任

10.3.1 如果乙方未能按合同规定的时间按时交货（或提供服务）的（不可抗力除外），且未经甲方同意延长交货（或提供服务）期的，乙方需向甲方支付延期交货违约金，延期交货违约金的支付甲方有权从未付的合同货款中扣除。每延误一日，乙方应按合同总金额3%支付给甲方违约金；若乙方逾期交货（或提供服务）达30天（含30天）以上的，甲方有权单方解除本合同，乙方仍应按上述约定支付延期交货（或提供服务）违约金。若因此给甲方造成损失的，还应赔偿甲方所受的损失。

10.3.2 若乙方不能交货的（或提供服务）（逾期15个工作日视为不能交货（或提供服务），不可抗力除外）或交货不合格从而影响甲方正常使用的，乙方应向甲方偿付不能交货（或提供服务）部分货款的30%的违约金。违约金不足以补偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿损失。

10.4 乙方如有下列违约行为之一，甲方有权终止合同，乙方赔偿甲方的一切损失。

10.4.1 不能达到《招标文件》及投标承诺的要求；

10.4.2 最终验收不合格；

10.4.3 未经甲方同意将项目转包他人；

10.4.4 乙方违反双方签署合同书的其他主要条款；

10.5 乙方在货物运输、装卸、安装等各种环节中产生的一切意外事故，包括不可抗力因素造成的事故，造成货物或配件的损坏概由乙方负责。

10.6 因乙方违约对甲方造成损失的赔偿金及合同约定的违约金均可由甲方从未支付的合同款或保证金中扣除。

11、知识产权：

11.1 乙方提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，任何第三方如果提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失。

11.2 若乙方提供的采购标的不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则乙方中标资格将被取消；甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理，具体如下：若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失。

12、解决争议的方法：

12.1 甲、乙双方协商解决。

12.2 若协商解决不成，向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

13、不可抗力：

13.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的15日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。如果双方因不可抗力及非乙方原因导致的违约责任造成违约的而导致合同实施延误或不能履行合同义务，在不可抗力影响的范围内允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任，不应该被没收履约及质量保证金，也不应该承担误期赔偿或终止合同的责任。

13.2 本合同中所述的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服、双方无法控制的客观事件，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件及其他双方同意的情况。但不包括自身的违约或疏忽。

13.3 在不可抗力事件发生后，受损方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方，除对方书面另行要求外，受损方应尽实际可能继续履行合同义务，以及寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。如果不可抗力事件影响延续超过一百二十（120）天，双方应通过友好协商在合理的时间内就进一步实施合同达成协议。

14、合同条款：

14.1 乙方对提供的货物或服务，因产品及服务质量、或知识产权纠纷等问题，必须提供保修、包换、包退等服务。

14.2 本次采购货物的免费保修期为货物验收合格之日起36个月，在免费保修期内如出现故障，乙方应免费提供咨询、维修服务，包括免费更换零部件。乙方在接到用户设备

故障电话通知起，由于故障而无法工作超过3天，质保期自动延长相应天数（延长天数从故障电话通知之日开始计算）。

14.3 免费保修期内货物一旦出现故障，乙方响应时间不超过4小时，检修人员应在12小时内到货物安装地点及时排除故障，24小时内解决问题并恢复正常使用。72小时内如故障无法排除，乙方应负责使用替代货物，其费用由乙方承担。保修期过后对货物故障需要更换的配件将以成本价提供。

14.4 质量期结束后，乙方需提供终身提供应用咨询及技术帮助，及终身软件升级、维护；系统一旦出现故障，乙方需协助采购人对系统进行维修，远程不能解决的，乙方需派出技术人员2个工作日内到现场进行维修，只收取人员差旅费。

15、其他约定：

15.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

15.2 本合同未尽事宜，双方可另行补充、协商解决。

15.3 本合同自双方签字盖章乙方交付履约保证金之日起生效，合同生效后如需变更合同条款，须经双方协商同意。

15.4 本合同任何条款不能认定为任何一方提供的格式条款。

15.5 本合同一式陆份，经双方授权代表签字并盖章后生效。甲方肆份、乙方贰份。

甲方	泉州师范学院	乙方	福建潮新科技有限公司
经营地址	泉州市丰泽区东海大街398号	经营地址	福州高新区创业路10号万福中心2号楼1809室
单位负责人	屈广清	法定代表人	占武俊
委托代理人	陈建新 黄思民	委托代理人	
联系方式	0595-22919532	联系方式	15080000137
开户银行	泉州市建行丰泽支行	开户银行	海峡银行福州三山支行
账号	35001656007059000262	账号	100063611970010001

签订地点：泉州师范学院主校区

签订日期：2021 年8月11日

附件一：

货物清单一览表

序号	产品名称	品牌	规格型号	数量	单位	单价	小计
1	语音室软件	蓝鸽	LBD2000+S	1	套	35000	35000
2	(音频)同步传输主卡	蓝鸽	LBD213F	1	张	6500	6500
3	(音频)同步传输交换主机	蓝鸽	LBD211A	1	台	5300	5300
4	(音频)同步传输交换分机	蓝鸽	LBS05B	4	台	4800	19200
5	(音频)语言学习终端	蓝鸽	LBD2000R	60	台	1500	90000
6	多媒体控制平台(配套多媒体系统)	蓝鸽	LBD2003E-3	1	套	3500	3500
7	高档教师耳机	蓝鸽	LBD409H-T	2	个	100	200
8	高档学生耳机	蓝鸽	LBD409H-S	66	个	100	6600
9	操作管理主机	HP	HP 288 Pro G6 MT	1	台	5600	5600
10	VGA 分配器	蓝鸽	VGA-8A(V3.0)	6	台	350	2100
11	教师椅	蓝鸽	定制	1	张	300	300
12	教师控制台	蓝鸽	定制	1	张	2400	2400
13	学生桌	蓝鸽	定制	30	张	500	15000
14	学生椅	蓝鸽	定制	60	张	100	6000
15	功放	佳比	XF-M5500	1	台	1000	1000
16	音箱	佳比	XL-820K	1	台	800	800
17	推拉黑板	蓝贝思特	定制	1	个	2110	2110
18	防静电地板	丰驰	定制	100	平方米	210	21000
19	窗帘	怡丰	定制	23	米	100	2300
20	线材及辅材	潮新	定制	61	位	0	0
合计	人民币贰拾贰万伍仟玖佰玖拾元整(¥225000.00)						

附件二:

技术参数

序号	产品名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位
1	语音室软件	蓝鸽	LBD2000+S	(1) 管理平台: 具有学生信息管理、教师信息管理、身份认证、资源库及管理、系统设置等功能。 (2) 综合教学平台: 具有教师广播、多媒体广播、屏幕广播、师生对讲、示范教学、呼叫、电子画笔、学生录音、教案录制、课堂加分等功能。 专业化听力教学平台: 具有听力讲解、复听训练及诊断系统、听力辅导系统、听力选择及分析系统等专业化教学模块。 (3) 专业化听力教学平台听力讲解: 教师可从资源库或本地选择资源进行听力讲解; 在讲解过程中教师可根据实际需求自主控制学习进度, 可进行循环复听或设置书签等功能; 更配有变速不变调技术, 使讲解达到最佳化。 (4) 专业化听力教学平台复听训练: 教师下发复听资料, 全班学生可自主复听。复听过程中, 教师可根据进度条实时跟踪; 复听结束后, 教师可进行复听进度查看、复听情况进行统计。 (5) 专业化听力教学平台听力辅导系统: 教师搜索组织听力资料设定为辅导内容, 通过资料下发功能至学生端; 学生可根据自我能力, 自主学习教学内容(自我调节语速, 复听等); 最终以图表的形式反馈给教师, 教师可有针对性的辅导。 (6) 专业化听力教学平台听力选答: 教师具有选择或自编学生听力选择资料、控制学生听力作答过程、讲解听力作答情况。。 (7) 专业化口语教学平台: 具有计算机自动领读系统、跟读/朗读/问答等口语自动评估系统、小组讨论系统等专业化教学系统。 (8) 专业化口语教学平台跟读对比: 教师组织口语教学资料, 播放给学生进行跟读, 系统实时录制学生发音情况并反馈至教师端, 教师可任意选择学生跟读情况进行讲评。系统自动评估每句跟读的好坏, 训练过程中教师可控制播放进度和操作。系统实时统计学生的跟读成绩, 评估结果分为优秀、良好、及格、待及格等层次。 (9) 专业化口语教学平台模仿朗读: 教师具有控制学生录音、学生自听、学生互听、结果讲评的功能。 (10) 专业化口语教学平台朗读系统: 教师选取资源播放给学生, 全班学生同时进行朗读的教学过程; 实现自听录音、学生间互听录音的学习流程; 朗读训练后教师可任意选择学生录音, 进行示范或讲评。 (11) 专业化口语教学平台问答: 教师根据学生课堂知识掌握情况组织针对性提问, 系统自动对每个学生的回答进行录音; 录音结束后允许学生进行自听、互听等专业课堂互动模式, 教师也可对每个学生的作答情况进行点评。 (12) 专业化口语教学平台小组讨论: 教师可控制学生小组讨论过程、讨论结束后小组内可进行自听、小组之间可以互听, 教师可对小组讨论录音进行讲评。 口译教学平台: 具备短期记忆和影子训练等先进教学系统, 搭配跟读、复述、干扰音等口译技能训练工具, 达到专业化训练的效果。	1	套

				(13) 口译教学平台短期记忆: 通过教师控制, 学生记忆并复述的方式进行短期记忆的训练; 搭配源音及复述音回放、干扰音等工具, 达到最佳训练效果。 (14) 口译教学平台影子训练: 通过教师控制, 学生跟读的方式进行影子训练; 搭配源音及复述音回放、干扰音等工具, 达到最佳训练效果。 (15) 自主学习: 教师从资源库、本地以及学生自主录音库选择教材下发至学生进行自主学习; 学生可针对自学内容进行复听、快进/退, 语速调整等专业训练; 教师也可通过师生对讲等功能进行监督和指导。自主学习的资料 120G, 终身免费提供。 (16) 专业化阅读教学平台: 教师从资源库或本地选取素材, 结合屏幕广播、电子词典、文本下发、电子画笔等专业教学工具进行阅读讲解; 并通过随堂提问等工具进行选答题测试, 系统自动评测和统计学生作答结果, 并以图表形式反馈至教师端。 (17) 专业化口语考试平台: 具备组卷、考前试音、考试过程、考后回放、阅卷等流程。支持问答式、讨论式考试形式。满足校级口试、英语专业四/八级口试等要求, 采用无压缩的音频格式, 完整记录考生的发音情况。 (18) 专业化口语考试平台考后音频处理: 支持将口语考试的考生音频进行合并, 并把考试结果转录至其他存储设备中。		
2	(音频) 同步传输主卡	蓝鸽	LBD2 13F	(1) 采用同步以太网技术开发的适用于多媒体数据同步传输的服务器卡, 语音信号传输无断裂、无延迟。 (2) 可负载 112 台终端。 (3) 4 个 3.5mm 立体声音频接口及 2 个 RJ45 数据总线接口, 频率响应 63~10KHZ ($\pm 2\text{db}$)。	1	张
3	(音频) 同步传输交换主机	蓝鸽	LBD2 11A	(1) 采用同步以太网技术开发的适用于多媒体数据同步传输的交换主机。 (2) 2 路 RJ45 数据总线输入接口, 14 路 RJ45 数据输出接口。 (3) 师生双向语音对话时, 频率响应为 63-10kHz ($\pm 2\text{dB}$), 失真度 $\leq 0.81\%$, 信噪比 (A 计权) $\geq 86\text{dB}$; 语音对话延时 2.6ms。	1	台
4	(音频) 同步传输交换分机	蓝鸽	LBS0 5B	(1) 采用同步以太网技术开发的适用于多媒体数据同步传输的交换分机, 保证教学过程中音视频传输同步性。 (2) 通过标准网线为终端提供统一供电, 有 2 路 RJ45 数据输入接口, 16 路 RJ45 数据输出接口。	4	台
5	(音频) 语言学习终端	蓝鸽	LBD2 000R	(1) 采用同步以太网技术开发的适用于多媒体数据同步传输的语言学习终端。 (2) 自带 5 寸背光液晶显示屏, 配备呼叫、录音、复听、跟读等按键。 (3) 通过标准网线供电; 1 个 RJ45 网络接口、2 个 3.5mm 音频接口、1 个对比度调节旋钮。 (4) 录音码率 352kbps。 (5) 终端与终端之间进行 2 人对话时频率响应为 63-10kHz ($\pm 2\text{dB}$), 失真度 $\leq 0.22\%$, 信噪比 (A 计权) $\geq 71\text{dB}$; 语音对话延时 2.6ms;。	60	台

6	多媒体控制平台(配套多媒体系统)	蓝鸽	LBD2003E-3	支持接入并调控多种外围设备(DVD、录音卡座、功放、投影机、投影幕等),具有4组RCA音视频输入、2组RCA音视频输出、2路VGA输入、2路VGA输出等接口。	1	套
7	高档教师耳机	蓝鸽	LBD409H-T	头戴封闭式立体声耳机,带抗静电话咪,动圈式工作方式,直放型导线,带音量调节和话咪开关。	2	个
8	高档学生耳机	蓝鸽	LBD409H-S	头戴封闭式立体声耳机,带抗静电话咪,动圈式工作方式,直放型导线,带音量调节和话咪开关。	66	个
9	操作管理主机	HP	HP 288 Pro G6 MT	Intel I5 10500 英特尔 H470 芯片组; 8GDDR4; 128G 固态; 1T 硬盘; 集成显卡、声卡、网卡; DVD 刻录; 硬盘保护; 网络同传; 机箱电源; 键鼠; 两台 19.5 寸显示器。	1	台
10	VGA 分配器	蓝鸽	VGA-8A(V3.0)	8 路视频输出, 带宽 350M, 每个端口可以进行级联。	6	台
11	教师椅	蓝鸽	定制	可升降五轮转椅	1	张
12	教师控制台	蓝鸽	定制	尺寸: L1800*W800*H800mm(±10mm) 桌子材料采用 16mm 进口双贴面三聚氰胺板, 颜色为蓝白相间, 左边设边柜, 右边为计算机控制区, 外形美观, 操作方便。	1	张
13	学生桌	蓝鸽	定制	标准型桌子, 桌面可配置 1 台显示器, 尺寸 L1300*W500*H750mm(±10mm), 误差小于 1cm; 桌子材料采用 16mm 进口双贴面, 三聚氰胺板, 钢木结构, 颜色为蓝白相间, 外形美观, 经久耐用。材料具有环保合格证。	30	张
14	学生椅	蓝鸽	定制	材料采用钢木结构, 由扁方管弯曲而成, 表面经过磷化处理, 喷白色塑粉, 脚端用黑色斜面脚套, 板面采用三聚氢胺板, 内基为中密度刨花板, 四周封黑色优质 PVC。钢脚与板面连接采用 4mm×35mm 标准圆头自攻螺钉。 板面尺寸: 24cm×34cm, 高度为 42cm。误差小于 0.5cm。材料具有环保合格证。	60	张
15	功放	佳比	XF-M5500	(1) 拥有四组输出接口, 可连接 4 只 4-8Ω 音箱。 (2) 三路话筒插口(前 2 后 1)。 (3) 四路音源输入, 带输入选择切换按键, 开机预置“通道 1”。 (4) 双声道信号指示灯。 (5) 带 1*RS232 接口。 (6) 带数码显示屏。 (7) 可实现话筒音量、高低音独立控制及混响调节, 线路可进行音量及高低音独立调节。能有效的抑制声反馈, 克服“啸叫”。机架式机箱, 主要功能键采用暗藏式、有效避免产生误操作, 能有效延长扩音系统的使用寿命额定功率: 2×100W/8Ω。 (8) 最大功率: 2×160W/8Ω。 (9) 频率响应: 线路输入 20Hz-20KHz、话筒 60Hz-14KHz。 (10) 线路音调控制: 高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±	1	台

				12dB。 (11) 话筒音调控制：高音 10KHz$\pm$12dB、低音 100Hz$\pm$12dB。 (12) 额定输入电平：话筒 15mV、线路 200mV。 (13) 额定输出电平：线路 0.775V；失真度：$\leq$0.5%。 (14) 信噪比：80dB(A 计权)；主保险丝：3A。 (15) 电源：交流 220V$\pm$10%/50Hz。 (16) 材质及表面处理：铝合金喷沙处理。 (17) 机身尺寸：480$\times$300$\times$75mm。 (18) 净重：5.7kg。		
16	音箱	佳比	XL-820K	(1) 无源式音箱，额定功率：60W。 (2) 最大功率：120W。 (3) 额定阻抗：8Ω。 (4) 频率响应：57Hz-19.6kHz。 (5) 灵敏度：90dB/W/M ($>$87dB/w/m 标准)。 (6) 最大声压级：105dB。 (7) 驱动器：两分频。 (8) 8 寸长冲程低音驱动器*1、3 寸前纸盆高音*1。 (9) 箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，钢网。 (10) 配件：标配壁挂架。 (11) 产品说明书，保修卡。 (12) 箱体尺寸（只）：250$\times$200$\times$380mm。 (13) 净重：12kg/对。	1	台
17	推拉黑板	蓝贝思特	定制	(1) 基本尺寸：4500mm$\times$1356mm，并可根据一体机实际情况进行调整。 (2) 书写板面：采用高温烤漆板面，厚度 0.30mm，亚光、墨绿色。 (3) 内芯材料：选用吸音、高强度、防潮阻燃聚苯乙烯板。 (4) 背板：采用优质防锈镀锌板板，厚度 0.2mm，流水线一次成型，间隔 80mm 设有 20mm 凹槽加强筋，保证背板在长期使用中挺括坚固。 (5) 板面与衬板粘贴：采用环保型双组份聚氨酯胶水甲醛释放量$\leq$0.2mg/L。 (6) 边框：采用高级亚光仿钢色铝合金，模具挤压一次成型，边框由 57mm$\times$100mm 和 29mm$\times$100mm 规格组成。轨道上置隐藏式平滑轮滑道，结构性解决滑轮受粉尘影响的情况，配有宽度 6$\times$30mm 的粉尘槽，滑道与粉尘槽分离，各自独立。与边框一次模具成形，防止粉尘垂直落地。粉尘槽内可以放置粉笔等教学用具。 (7) 包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。规格：90mm$\times$50mm$\times$50mm，采用双壁成腔流线型，R30mm 的圆角，无尖角毛刺。 (8) 黑板滑轮：上轮采用中字型双组吊轮，下轮采用 1 字型平行滑块，均使用高精度包塑轴承滑轮，保证滑动流畅、噪音小、前后不晃动、经久耐用。数目 4 组，上下均匀安装。 (9) 除尘装置：外下框两侧各开一个直径 25mm 的圆孔，配置 100$\times$80mm 的抽拉式粉尘盒，规格 30mm$\times$36mm$\times$21mm，粉尘盒可拆卸清洁。 (10) 限位档：黑板边框内部一侧安装同色限位档，保证活动黑板开启时不会碰撞立框，防止滑动板在滑动时夹伤教师生的	1	个

				手。		
18	防静电地板	丰驰	定制	全钢防静电地板上层为冷轧钢板，下层采用优质抗拉钢板冲压成型，外面磷化后进行喷塑（优质的塑粉）处理，两层经过冲压形成钢壳，钢壳内填充发泡水泥；上表面粘高耐磨防静电贴面三聚氰胺贴面（HPL）或者防静电 PVC 贴面，四周镶嵌导电边条. 尺寸：600*600*35mm。	1 0 0	平方 米
19	窗帘	怡丰	定制	旧窗帘拆除、布窗帘安装 23 米，布长 46 米。包含新的窗帘所有轨道、布头、拉环等材料及人工费。	2 3	米
20	线材及辅材	潮新	定制	网线/电缆线/VGA 线/多功能插板/插座/线槽等。	6 1	位