

6. 货物(产品)规格一览表

投标人：（此处填名称并盖章）河南固捷电子科技有限公司

项目：（此处填项目名称及标包）河南牧业经济学院大学物理实验室建设及/

序号	货物或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂(商)	有无技术证明文件	是否属于强制节能产品
1	物理实验台	优胜美 SYT-01	每套：3 凳子+1 桌子 1、桌子尺寸：1500*750*800mm（详细尺寸可根据实际情况微调）。 2、采用实验室专用碳钢 60*40*1.5 mm 框架结构和模具冲压标准化连接件、坚固结实，台面承重>150kg/m²。 3、钢型材表面 EPOXY 粉末喷涂后经高温处理，耐酸碱、抗腐蚀。 4、不锈钢承重可调节高度地脚，调整范围≥20 mm。 5、台面：采用 12.7mm 厚防腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、抗污染的化学专用实芯理化板。 6、台体：选用优质防水三聚氰胺饰面板，截面使用 PVC 优质封边条利用进口机械高温热熔胶封边。 7、台体结构：上部为抽屉，下部为柜体。 8、电源插座：6 组隐形插座（三孔、两孔互用）电源插座不能在桌面上，设计要安全合理、方便使用，含布线。 9、凳子尺寸：34*24*45mm（详细尺寸可根据实际情况微调）；材质同桌子。	江苏优胜美装饰材料有限公司	有	否
2	器材柜	优胜美 JY-QCG	1、尺寸：900*450*1800mm（详细尺寸可根据实际情况微调）。 2、钢制柜体 1.0mm 厚钢板，表面环氧树脂粉末静电喷涂，高温固化，耐腐蚀，防酸碱。主体为拆装式结构。 3、配件铰链 110 度、175 度不锈钢弹簧铰链。PVC 塑料拉手或 304 不锈	江苏优胜美装饰材料有限公司	有	否

			钢拉手，地脚 10mm 可调地脚。 4、封边：2mmPVC 灰色四周封边防水处理。 5、玻璃：嵌入 4mm 厚高光玻璃。 6、柜内上部分配 2 块活动层板，下部分配 1 块活动层板，高低可调。 每一层承重力可达 45 公斤永久不变形。	司				
3	投影仪	坚果 F3	一、投影仪 具有 U 盘直读功能及自定义开机 LOGO。 1、显示技术：DLP。 2、标准分辨率：1920×1080dpi。 3、最大兼容分辨率：3840×2160dpi。 4、显示芯片尺寸：0.47。 5、镜头材质：全玻璃。 6、真实亮度： 4500 流明 。 7、扬声器：16W。 8、处理器：Mstar 6A838 Cortex-A53。 9、机身内存： 2+16G 。 10、电源：AC100-240V，50/60Hz。 11、整机功耗： 135W 。 二、幕布 1、120 寸电动幕布。 三、投影仪安装满足 1、采用吊架安装，底板采用 3mm 冷轧钢板，1.5mm 精致方形管。	河南火乐智能科技有限公司	有			否
4	声驻波	武汉大成 美育 Dcsx056	1、主要部件及参数： 1.1 钣金烤漆柜、 12MM 塑料面板、底座：PE。 1.2 透明亚克力圆管；台面：优质复合材料，汽车烤漆工艺。 1.3 喇叭（YD150-22 15W 6 低音纸盆喇叭）。	武汉大成美育科技开发有限	有			否

			1.4 演示颗粒：聚四氟乙烯泡沫颗粒，直径Φ1-2。 1.5 可调频率信号源：20-1000HZ，四位自动量程频率表：显示范围0000-9999HZ，最小分辨率0.01Hz。带频率粗调和细调；信号输出幅度0~15VP-P 可调；提供激振输出和波形输出接口。 1.6 测试架底座 800*800*950mm；盛水容器：Φ80×200 mm；共鸣腔玻璃管：Φ40×970 mm，刻度范围0~95cm，最小分辨率1mm。 2、供电满足： AC220V±10% 功率：50W 2.1 漏电开关：大成 DZ47LB-32 C16；极数：2P+N；脱扣器电流：16A；灭弧介质：漏电断路器；分断能力：6KA。 2.2 开关电源：大成 NES-35-24 输入AC220V，输出DC24V，功率35W。 2.3 按钮：大成 GQ25-11E 安装孔尺寸Φ25；工作电压250V；工作电流：5A；额定发热电流：10A；机械寿命：100 万次；头部保护等级：IP65；防护方式：防水式。	公司				
5	水波双缝干涉	武汉大成美育 Dc.jx015	1、主要部件及参数： 1.1 钣金烤漆柜，10MM塑料台面，透明亚克力水槽。 1.2 带有同步功能的频闪振源，频闪频率范围：5-50HZ。 1.3 频闪盘 120mm，水纹发生器，电机：0-2000r/min 可调。 1.4 振源频率：同步 5-50Hz，非同步 5-200Hz，振幅：3mm（max）。 1.5 开关电源，电源按钮，LED 灯电路模块，光源功率：35w。 1.6 尺寸：700*800*1100mm。 1.7 振动臂带有配重器可长时间连续使用。 振源升降调节范围：0-10mm。 2、供电满足：AC220V±10%、功率：≥100W。	武汉大成美育科技开发有限公司	有			否
6	多普勒效应演示实验仪	杭州精科 FB718A	1、信号频率：数字频率信号源，0.00Hz~50000.0Hz，分辨力0.01Hz，频率最小步进值0.1~100Hz 可选；频率稳定度：优于30ppm；信号发	杭州精科仪器	有			否

			射强度和接收强度可调;最大输出电压:连续波 20Vp-p,脉冲波 15VP-p;脉冲波宽度: 包含 81us, 周期 30ms。 2、测频系统: 闸门时间 1s 时测量分辨率为 0.1Hz, 闸门时间 0.1s 时测量分辨率 0.1Hz。 3、用匀速运动源来研究多普勒效应, 步进电机控制系统, 速度 0.0021~0.4788m/s 任意可设; 多普勒频移: $\pm 39\text{Hz}$, 最小分辨率 0.01Hz; 系统测频精度: $\pm 0.01\text{Hz}$; 系统测速精度: $\pm 0.001\text{m/s}$。 4、换能器谐振频率: $37 \pm 2\text{KHz}$; 换能器旋转角度: $0 \sim 180$ 度可调。 5、仪器可以验证多普勒效应, 并利用多普勒效应法和相位法来测量空气中的声速; 采用双排数码管显示源频率和测量频率, 多普勒效应直观、明显。 6、相位法测声速精度: $\leq 3\%$。 7、多普勒效应测声速精度: $\leq 1\%$。 8、实验导轨有效长度 $> 1000\text{mm}$, 最小分辨率 0.1mm。 9、液晶屏主菜单中文显示多普勒效应实验、声速测量、频率与超声换能器特性(手动、自动)等各项实验内容; 所有曲线描绘、数据采集、图像合成、计算均可在液晶屏显示完成; 液晶屏显示观察各种不同规律运动的 $f \sim t$ 实验曲线、反射板至发射探头距离及 $\Delta f \sim T$ 曲线等实验图形, 图形更清晰, 无需示波器即可观察实验波形。 10、液晶屏显示器: 7 英寸 LED 背光, 分辨率 800×480, 仪器操作方式: 仿真触摸按键, 记录参数调节; 快速触摸屏幕和按键开关方式。	有限公司				
7	组合光路演示仪	武汉大成 美育 Dcgx089	1、钣金烤漆柜, 12MM 厚塑料台面、尺寸: $600 \times 800 \times 1500\text{mm}$。 2、磁性喷绘白板。 3、三路激光源: 配套电池 (2 套) 充电锂电池, USB 充电, 3200 毫安。 4、光学镜片: 矩形镜块、平凹镜、双凸透镜、双凹透镜、平凸透镜、半圆透镜、三棱镜。	武汉大成美育科技开发有限公司	有			否

8	真空自由落体实验仪	复旦天欣 FB210G	1、旋片式真空泵：单相 220V/50HZ，功率 0.18 千瓦，抽气速率 1L/s，极限真空 6×10^{-1}Pa，转速 1400 转/分。 2、真空表：量程 -0.1~0MPa，最小分度 0.002MPa。 3、计时器范围：0~99.999s；0~9.9999s 范围内，分辨率 0.1ms；10~99.999s 范围内，分辨率 1ms。 4、计时次数 0~99 次可随意设置；能自动记录存储多组数据，任意设定，可以查询计时。 5、激光光电门 2 只，相对位置距离上下可调。 6、电磁铁控制器控制待测样品下落。 7、小球规格：直径分别为 20mm，20mm，20mm。 8、实验支架：立柱高度 130cm；自由落体管有效高度：135cm，直径 25mm；米尺：2m 卷尺。	上海复旦天欣科教仪器有限公司	有			否
9	静、动摩擦因数测试仪	杭州精科 FB818-4	1、测试导轨几何尺寸：80.0*10.0*10.0cm³。 2、小车几何尺寸：15.4*6.8*6.0cm³。 3、倾角变化：>30°。 4、计时范围：0.00ms~999999.999ms，九位液晶数显，分辨率 0.01ms。 5、测速范围：0.00cm/s~600.00cm/s，分辨率 0.01cm/s。 6、测量加速度范围：0.00cm/s²~600.00cm/s²，分辨率 0.01cm/s²。 7、配有铝、钢、有机玻璃、硅橡胶、木头、铁测试样品。 8、测力传感器：100g 压阻力敏传感器。 9、定标用砝码：10g×9 个（可作为实验中的配重）。 10、显示仪表：三位半数字式电压表，精度 0.1mV。	杭州精科仪器有限公司	有			否
10	简谐振动与弹簧劲度系数实验仪	杭州精科 FB737	1、焦利秤标尺 0~590mm，精度值 ≤0.01mm。 2、多功能计时器：计时范围 0.000s~999.99s，最小分辨率 0.01ms，自动量程切换；计时次数 1~99 次可设定；数据存储组数 30 组；计时时间窗口、次数窗口以及数据组窗口独立显示；单传感器模式和双传感	杭州精科仪器有限公司	有			否

			器模式可选：可查询、存储、计时、计数，5位0.8LED数字显示，读数清晰；能自动记录存储多组数据，任意设定，可以查询计时。 3、霍尔开关传感器使用临界距离：12mm。 4、磁钢直径为12mm，厚度2mm。 5、砝码组500mg/14片，10g/1片，20g/1片，50g/1片（配重砝码组件），带挂钩砝码盘。 6、弹簧两个：钢丝直径0.4mm、0.5mm，弹簧外径12mm。					
11	组合式综合光学实验装置	杭光 HG-WGZ-I	主要技术参数 1、半导体激光器，中心波长：650nm，输出功率2mW，额定温度-10~40℃；带三维调节架，对出射光进行调节。 2、半导体激光器电源：+5V。 3、波片：1/2λ波片和1/4λ波片各1片，Φ25.4；角度分辨率：0.07°。 4、凸透镜：f=50mm、f=100mm和f=150mm各1个；凹透镜：f=-100mm和f=-175mm各一个。 5、带转盘的偏振片：2块，Φ25.4；角度分辨率：0.07°。 6、分划板：2块，含单缝、双缝、光栅、圆孔等光刻衍射模板。 7、平行白光光源灯架和平行白光光源电源1套。 8、白屏1只，成像物1只。 9、光强移动台，增量式编码器位移检测，0~100mm可调，位移测量分辨率0.01mm。 10、光功率计：20μW、200μW、2mW和20mW四档，数字按键换挡。 11、光功率计探头1只，带通光旋转盘，单缝滤光孔0.2mm、0.35mm、0.6mm和0.9mm，圆孔滤光孔Φ3、Φ5和Φ8。 12、可调狭缝：0~5mm可调，最小分辨率0.02mm，准确度0.01mm。 13、二维调节架：上下0~30mm可调，左右0~55mm可调，带0.1mm游标。	浙江杭光电气科技有限公司	有			否

			14、光学导轨 100cm，分度值 1mm；光具座滑块 7 只。 15、智能检偏器含增量式编码器角度检测装置，角度分辨率 0.36°。 16、测微目镜 1 个，测微目镜量程 0-8mm，分度值 0.01mm。 17、光学转盘：内盘可动，带刻度；3600 旋转杆 1 支，带支座。 18、数据采集器：USB 接口，240×160 点阵液晶显示，可完成单缝衍射、双缝衍射、马吕斯定律测量、圆偏振光和椭圆偏振光测量，带数据查看、保存，衍射曲线、$I-\cos^2\theta$ 曲线、$I-\theta$ 曲线，以及椭圆度自动测量等功能。 19、计算机应用软件，可在计算机上实时观测和记录光的干涉、衍射和偏振现象，精确记录和分析实验数据，生成图表保存。					
11.1	组合式综合光学实验装置配套计算机	戴尔 OPt7780	一体机（非触屏）：处理器：i7-10700；显卡：GTX1050；内存：16G；256G 固态+1T 定制；屏幕尺寸：27 英寸，窄边；戴尔主板，集成声卡，无线+有线；分辨率：1920*1080；系统：Windows 10。	戴尔（中国）有限公司	有		是	
11.2	组合式综合光学实验装置配套打印机	兄弟 7195DW	分辨率：1200×1200dpi；技术类型：黑白激光；功能：打印、复印、扫描、传真；连接方式：无线、有线、云打印、USB；支持 PictBridge；双面打印：支持自动双面打印。	兄弟（中国）商业有限公司	有		是	
12	热学综合实验组合仪	杭州精科 FB735	1、水循环 PID 控温系统，控温范围室温~80℃，分辨率 0.1℃，四位数显。可自整定 PID 参数和设定温度可控范围；水循环控温系统带水位指示灯、缺水声光报警。冰箱工艺盘管式散热、风扇降温功能；面板设计有水泵和风扇开关控制键，并带指示灯。 2、采用感应法测量时间，研究不同温度下液体粘滞系数，可重复性好。 3、探测线圈距离可调，解决探测线圈灵敏度不一样带来每台仪器测量数据差异。	杭州精科仪器有限公司	有			否

			4、一体式五位数字计时秒表：0~999.99s，分辨率 0.01s。 5、触摸式开关设计，带线圈触发指示灯。 6、实验有机玻璃管：外径约 $\Phi 40\text{mm}$，刻度范围 0~300mm。 7、PT100 铂电阻数字温度计测量范围：-20℃~200℃，分辨率 0.1℃。 8、介质：金属线膨胀测量介质：为 $\Phi 8$ 铜管、不锈钢管、铝管，样品长 70cm；样品支架配热压而成透明有机玻璃罩，防烫、防尘、防晃动。 9、千分尺分辨率 0.001mm，测量范围 0~1mm。 10、变温粘滞系数圆筒内径：$\phi 30\text{mm}$，外径：$\phi 50\text{mm}$，高度：$h=420\text{mm}$。 11、小钢球直径：1mm，1.5mm，2mm。 12、粘滞系数测量：采用金属感应探测法，计时范围：0.000s~99.999s，量程精度：0.1ms，自动量程切换，5 位 0.8 英寸 LED 数字显示。 13、测量相对误差小于 5%。					
13	密立根油滴仪	杭州精科 FB809	1、平衡电压：0~500V 可调，提升电压 200~300V 可调，电压准确度：$\pm 1\text{V}$。 2、CCD 显微镜系统放大倍数：≥ 70 倍，电子格线分度值：0.2mm/格（电子方式）；CCD 成像系统，计时，电压值同屏显示。CCD 清晰度：600TV 线；CCD 最低照度：0.02Lux。 3、信噪比：$\geq 48\text{dB}$。 4、TV 显微镜放大倍数：$60\times$（标准物镜）倍。 5、监视器：12 寸液晶显示器，分辨率 1280$\times$800。能够进行实验数据处理和实验结果显示。 6、数字秒表：0~99.99s，分辨率：0.01s，计时误差：$\pm 0.01\text{s}$；三位半液晶显示。 7、数字电压表 0~999.9$\pm 0.1\text{V}$，三位半液晶数显。 8、平行极板间距离（5.00 $\pm$ 0.01）mm。 9、测试按键均采用数字电子开关，开关次数：≥ 10000 次；使用时间	杭州精科仪器有限公司	有			否

			≥5年。 10、实验相对误差 ≤3%。					
14	电子比荷测定仪	杭州精科 FB710A	1、洛伦兹力管直径 153mm，充惰性气体，内置刻度尺，刻度尺长 9cm，真空气压 10-1Pa，灯丝电压 6.3V，调制电压 0~-15V(内置)。 2、洛伦兹力管安装座可转动，转角≥350 度，有刻度指示。 3、偏转电压 0~250V 连续可调。 4、加速电压 0~250V 连续可调，内置限流保护，数字电压表直接显示电压，分辨力 1V。 5、励磁电流 0~2.5A 连续可调，数字电流表直接显示电流，分辨力 1mA。 6、亥姆霍兹线圈：内径：φ 280mm；外径：φ 320mm；有效半径：R=150mm，单个线圈匝数 300 匝。 7、实木木箱遮光罩，便于明室实验操作，木箱尺寸 300×345×475mm。 8、电子荷质比测量误差优于 3%。	杭州精科仪器有限公司	有			否
15	光速测定仪	南京浪博 LM2000C	1、半导体激光器输出功率 1.5mW，波长 650nm（配置氦氖激光器）。 2、声光器件 75 MHz，光载频 150MHz。 3、高频功率信号源采用 PLL 锁相环频率合成，频率波动范围≤10%。 4、采用工业级线性导轨，移动距离分辨率：0.1mm。 5、相移范围 $(0 \sim 2\pi)$，光速测定准确度：0.5%。 6、主要光学元件：反射镜直径 25mm，反射镜平移距离 500mm，无晃动；调节螺母采用进口超精密螺牙，加铜套设计，螺牙耐磨性高，光路调节细致、方便。 7、导轨设计精密，采用进口滚珠式导轨，无间隙，总长度：600mm。 8、含介质棒，完成固体、液体中的光速测定。 9、光速测量相对误差：≤3%。	南京浪博科教仪器有限公司	有			否
16	普朗克常数实验仪 (微机型)	杭州精科	1、微电流测量范围：10-6~10-13A，分六档，3 位半位数显，零漂在 30 分钟内不大于满度读数的±0.2%(10-13A)。	杭州精科仪器	有			否

		FB807	2、光电管灵敏度：$\geq 1\text{mA/Lm}$。用 10-12 以及 10-13 档均可以准确测量普朗克常数。 3、光电管工作电源采用高精度 D/A 转换器：采用数字键盘实现电压数字化设定。 4、光电管工作电压范围：$-4\text{V}\sim+30\text{V}$，在$-4.00\text{V}\sim-2.00\text{V}$ 范围内电压显示分辨率为 10mV；在$-1.999\text{V}\sim9.999\text{V}$ 范围内电压分辨率为 1mV；在$10.00\text{V}\sim30.00\text{V}$ 范围内电压显示分辨率为 10mV；显示的分率自动切换；工作电压准确度$\leq 0.5\%$；稳定度$\leq 0.05\%$。 5、光电管光谱响应范围：$340\sim700\text{nm}$，最小阴极灵敏度$\geq 1\mu\text{A}$ ($-2\text{V}\leq \text{UAK}\leq 0\text{V}$)，阳极：镍圈，暗电流 $I\leq 2\times 10^{-12}\text{A}$ ($-2\text{V}\leq \text{UAK}\leq 0\text{V}$)。 6、嵌入式系统设计，采用 7 英寸触摸屏，兼备按键键盘和触摸键功能；能够手动和自动完成普朗克常数和伏安特性测量实验，并能在显示屏上直接输出 5 条曲线，无需示波器；菜单式设计，数据和曲线查询方便。 7、h 值与理论值的误差：$\leq 3\%$。 8、滤色片采用全密封装置，可旋转五组滤色片和三组光阑。 9、汞灯可用谱线：365.0nm，404.7nm，435.8nm，546.1nm，578.0nm。 10、配置计算机软件，可完成自动方式下：截止电压测试、伏安特性测试；自动电压扫描、采集数据、自动描绘 A~V 曲线及 V~ν 直线、可手动和自动计算截止电压和斜率 K 以及 h 值和相对误差、支持屏幕打印和数据存盘；电脑操作界面带电压表盘，曲线可以放大或缩小，数据点可以直接鼠标点击查询和从数据表格中查询。	有限公司				
16.1	普朗克常数实验仪（微机型）配套计算机	戴尔 OPt7780	一体机（非触屏）处理器：i7-10700；显卡：GTX1050；内存：16G；256G 固态+1T 定制；屏幕尺寸：27 英寸，窄边；戴尔主板，集成声卡，无线+有线；分辨率：1920*1080；系统：Windows 10。	戴尔（中国）有限公司	有		是	
16.2	普朗克常数实验仪	兄弟	分辨率：1200×1200dpi；技术类型：黑白激光；功能：打印、复印、	兄弟	有		是	

	(微型) 配套打印机	7195DW	扫描、传真；连接方式：无线、有线、云打印、USB；支持 PictBridge； 双面打印：支持自动双面打印。	(中国) 商业有限公司			
17	弗兰克赫兹实验仪 (汞管)	成都华芯 FH-Hg-6	1、弗兰克—赫兹管供电电压： 灯丝加热电压 VF：0~6.5VDC，旋钮连续可调； 拒斥场电压 VG2A：0~15VDC，旋钮连续可调； 第一栅极与阴极之间的电压 VG1K：0~12VDC，旋钮连续可调； 第二栅极与阴极之间的电压 VG2K：0~65VDC，旋钮连续可调；第一激发电位不低于 12 个峰。 2、微电流测量范围：1nA~1000nA，自动换档，精度±1%。 3、弗兰克-赫兹管 4 组电压和被测电流同时显示在 7 寸 TFT 液晶屏上，其显示分辨率为 800*480。 4、汞管：外形尺寸 圆柱直径 18mm，高度 50mm；带温控装置：加热炉采用 PTC 热传导加热方式搭配 PID 智能温控器，升降温速度快，温度控制精确（±1），工作功率 300W。 5、工作方式： 手动测量：旋钮连续可调； 自动测量：系统步进增加加速电压，同时测量记录板极电流；自动测量方式下，系统将测量数据周期性输出，供自带液晶屏和数字示波器观察测量曲线。 6、可观察或描绘谱峰数≥10 个，汞管工作温度：160℃~200℃（测量第一激发能级）。可以成功测得汞原子的 63P1、63P2、61P1 能级。 7、接口配置，usb 接口同步数据传输文本文件（TXT）格式。 8、信号输出(BNC)和同步输出(BNC)可外接数字示波器显示特性曲线。 9、输入电源：220V，50Hz。	成都华芯众合电子科技有限公司	有	否	

18	数字示波器	优利德 MSO-7204 Z	1、200MHz 带宽，4 路模拟通道，内置 16 路数字通道接口。 2、实时采样率：1 GSa/s。 3、存储深度：24 Mpts。 4、波形捕获率：30,000wfms/s。 5、垂直档位：1mV/div~10V/div。 6、垂直分辨率：最高 12bit（高分辨率）。 7、支持硬件实时的波形录制、回放功能，录制可达 60000 帧。 8、垂直单位支持 W、A、V 和 U，垂直通道标签可编辑。 9、时基精度：±25 ppm。 10、水平时基：5 ns/div 至 50 s/div。 11、时基模式：Y-T、X-Y（可同时观测 Y-T 波形）、Roll、延迟扫描、慢扫描。 12、触发：边沿触发、脉宽触发、斜率触发、视频触发、码型触发、建立/保持、RS232、I2C、SPI、欠幅触发、超幅触发、第 N 边沿、延迟触发、超时触发。 13、标配并行解码，RS232 解码、I2C 解码、SPI 解码。 14、37 种带统计的自动测量功能，测量区域可选屏幕或光标，测量信源可选 CH1-CH4 或 MATH，提供专用测量键。 15、5 组统计测量，可以统计测量结果最大值，最小值，平均值和标准差，测量次数，测量结果字号可调。 16、数学运算：支持 A+B、A-B、A×B、A÷B、FFT、A&&B、A B、A^B、!A、intg、diff、sqrt、lg、ln、exp 和 abs。 17、数字滤波：低通、高通、带通、带阻。 18、参考波形：10 组。 19、触发释抑范围：16 ns 至 10S。 20、支持 PictBridge 打印机。	优利德科技（中国）股份有限公司	有		否
----	-------	----------------------	---	-----------------	---	--	---

			21、支持键盘和 AUTO 键锁定。 22、接口：USB Host, USB Device (USBTMC), LAN (LXI), AUX (Pass/Fail, Trigout)。 23、显示屏：7 英寸高清 WVGA (800×480) TFT 宽屏, 12x8div, 多级波形灰度显示。屏幕须有测量快捷键。 24、4 套标配无源探头。					
19	墙面处理	固捷定制	1、采用专用腻子粉，批刮三遍，一遍干透批刮第二遍，第三遍干透后用 200 度灯泡照射 240 或 360 砂纸进行打磨，直到打磨平整；砌墙部分采用无纺布铺贴，避免开裂。 2、阴阳角采用阳角条校正处理，保证阳角处不弯曲。 3、涂刷五合一乳胶漆三遍，环保无污染。	河南固捷电子科技有限公司		无		否
20	窗帘	固捷定制	1、定制遮光窗帘。 2、含窗帘盒、窗帘安装及所需配件及材料。	河南固捷电子科技有限公司		无		否

法定代表人（项目负责人）或授权代表人签字：

