

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	投标单价
1	激光立体成形设备	铂力特、BLT-C400	1、机械系统：BLT-C400 设备 X、Y、Z 三个轴均采用丝杠+线轨相结合的传动方式，三个轴均采用伺服电机驱动，其中 Z 轴伺服电机带抱闸。 X/Y/Z 快进速度 3m/min，X/Y/Z 定位精度$\pm 0.05\text{mm/m}$，X/Y/Z 重复定位精度$\pm 0.05\text{mm/m}$，分层厚度 100~1200 μm；建造速度 50-200g/h。 X、Y、Z 三轴均配有导轨护罩，可以有效的阻隔粉尘使电机及传动系统不受金属粉末及烟尘的污染。同时三轴均配有机械限位装置和电气限位开关，机床运动至机械极限位置时可实现自动报警急停。 2、光学系统：BLT-C400设备激光器采用IPG品牌光纤激光器，功率为2000W，	西安铂力特增材技术股份有限公司	套	2	1695200

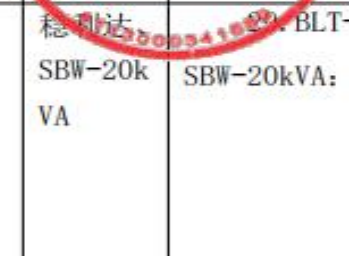
		激光波长1060~1090nm，输出功率范围10%~100%，输出稳定；功率稳定性±2%。传输光纤直径为200 μ m，光纤长度为10m。 3、BLT-C400设备成形舱室成型尺寸400mm×400mm×400mm（W×D×H）；用于固定熔覆头的轴（安装熔覆头位置的X轴或Y轴）负载40kg，结构刚度和稳定性更强。 4、BLT-C400 设备成形舱室激光熔覆头配有同轴 CCD 监控相机，最大承受功率34W，通过对光纤传输激光的准直、聚焦等功能，客户在成形及修复前不仅能通过CCD摄像头精准定位待修复区域、成形坐标原点，在打印过程中客户也可观察熔池的形态，判断打印过程是否有异常，提高了修复及成形的便利性。 5、设备带有水冷模块，准直和聚焦镜座均设置水冷，可长时间高效工作，激光光斑尺寸在 0.3~4mm 内，光斑连续可调。 BLT-C400设备配有过渡舱，过渡舱尺寸为350mm（直径）×350mm（长度），保证设备在工作时，不开箱的情况下，对熔覆头进行维修、更换送粉头等工作。 5、BLT-C400设备成形舱室最低氧含量100ppm，洗气时间1h，氧含量测量范围0~21%。 6、BLT-C400设备成型舱内配备预热模块，支持氩气环境下工作，预热温度在20~500℃之间；加热面积为120mm×120mm；此外，设备配备8通道温度采集及记录模块，测温范围在20~1600℃，单个通道温度采集频率在1次/秒以上；热电偶可固				
--	--	---	--	--	--	--



		定在测试基板或试样底部，热电偶测温点直径2mm。 7、BLT-C400设备配备自研独立载气式送粉器，载粉气采用质量流量计，可精确控制载气流量，送粉气流量可实时监测，载气流速度范围 0~20L/min，送粉量误差在±2%以内（以每分钟实测送粉量进行计算）。 8、BLT-C400设备载气式独立送粉器可配备2个粉筒，每个粉筒可独立控制，单筒粉末盛装量为1.4L/筒；粉末输送量5~150 g/min，送粉粒度75~150 μm。 9、BLT-C400设备配备同轴送粉头：小四路送粉头1个，最大承受激光功率在3000W，光学系统设有防污保护。 10、小四路送粉头结构紧凑，稳定可靠，维护保养简单高效。 11、BLT-C400设备配置专用的上位机控制软件BLT-MCS，集中控制机械系统、光学系统、冷却系统、成形舱室、载粉系统、控制与监测系统、软件系统、除尘系统、实时监控系统、安全报警系统等，可数字化观察。设备操作便利：打印过程中可暂停更换耗材，一键恢复打印状态。 12、BLT-C400设备配备控制软件BLT-MCS具有空间直线/圆弧/斜线联动插补功能，能进行成型及修复工艺的编制，参数动态可调，自主可控，并对整个加工过程的关键参数进行监控。 13、BLT-C400设备控制软件具有示教功能，客户可通过 CCD 相机及控制软件对零件进行采点，获得修复区的封闭曲线，实现修复的目的。 14、BLT-C400设备具备报表功能：可通过BLT-MCS软件记录并可通过BLT-ReportViewer报表软件导出成形过程中重要的环境参数和设备状态，生成曲				
--	--	---	--	--	--	--

		线趋势图，包括激光出光时间、氧含量、压力等，等保证零件成形过程全程可追溯，。 14、BLT-C400设备配VoxelDance Additive 功能模型处理软件，处理模型的摆放、缩放等。 15、管理软件支持B /S管理架构，可通过移动设备通过网页方式进行远程管理，包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作。 16、管理软件支持对客户端内多块硬盘进行分区、系统装载、还原、还原方式设置，满足多硬盘系统还原和管理。 17、管理软件支持文件夹穿透，可在当前保护的分区下设定一个开放的文件夹，保存更新设置，重启分区还原其它数据还原，此文件夹中的数据不还原。 18、管理软件支持流量限制策略，能够设定上行流量、下行流量，并可设置流量限制生效时间。 19、BLT-C400设备配备西安铂力特自主研发剖分软件BLT-BP，该软件可覆盖激光立体成形数据处理阶段，实现往返、棋盘等多种填充模式；已提供软件著作权证明。 20、BLT-C400设备配备西安铂力特制造商自主研发成形路径模拟软件BLT-SliceViewer，该软件可离线对成形路径进行模拟，完成剖分文件的自动检查，确保打印数据传输至机器前的准确性。 21、配套增材制造工艺展示分析软件可实现协同教学，该软件在教学场景过程中，可实现针对学生设计作业、打印作品进行批阅讨论。协同评审功能。可实				
--	--	---	--	--	--	--

		现线上批阅有效缩短教师评审的周期时间，避免在作品修改交流过程中导致的误解，提高整体数据交流的沟通质量。具备数字智能审图，沉淀国标企标规范，高效检查模型图纸功能：可实现打印零件轻量化分享：支持扫描二维码，支持同学使用移动设备进行学习，更直观的了解学习内容。 22、除尘系统：BLT-C400设备配备有除尘系统，采用一级过滤（F9滤芯）形式，同时配置高性能的循环风机，变频器控制循环风量，负责将设备内的气体抽出至外循环管路，完成循环过程，确保成形过程安全、可控。 23、BLT-C400设备功耗<9kW，在运行过程中，设备机械、电气、运动控制系统等安全可靠，不会对人造成伤害，通过CE安全认证。 24、BLT-C400设备在产品打印过程中可以防止粉末爆炸，可安全处理活性材料，保证打印过程安全，符合ATEX防爆标准。 25、BLT-C400设备充分考虑安全互锁设计，对有可能对人身造成损伤的部位，采取可靠限位：设备具备温度互锁功能，当成形舱内温度过高时，舱门无法打开，防止操作人员烫伤，设备具备急停按钮，按下后设备立即停止运行，有效防止误操作造成人员伤害，保证操作和使用安全。 26、BLT-C400设备配有不锈钢铠甲防护盖板，可以有效的抵御激光的漫反射及折射：设备成形舱配备钢化玻璃+激光防护玻璃+钢化玻璃结构观测窗，以保证成形作业的稳定及安全：设备具有整体结构的稳定性、恶劣工作条件下的耐腐蚀性和成形过程良好的气密性，配备观测窗，以保证成形作业的安全性。 27、BLT-C400设备具备环境氧含量监控功能，在设备外部配备环境氧含量监				
--	--	--	--	--	--	--

			测传感器，当设备使用的惰性气体发生泄漏，且操作环境通风不畅时，环境氧传感器会检测到操作环境中氧含量低于设定值，此时设备会发出报警声，提前预警并避免操作人员窒息的风险。 31. 辅材：BLT-C400设备配备316L粉末50kg；TC4粉末50kg；不锈钢基材2块；钛合金基材2块；铝合金基材2块；小四路送粉头2套；侧向送粉头2套。				
2	防爆型工业吸尘器	汇乐 VKO-220RZ 	28. BLT-C400设备配置一台防爆型工业吸尘器：型号：VKO-220RZ，功率2.2kW；最大风量（m3/h）318；收集桶容积（L）100L。	东莞汇乐技术股份有限公司	台	2	32500
3	稳压电源	稳利达 SBW-20kVA 	29. BLT-C400设备配置一台稳压电源（全自动补偿式交流稳压器），型号：SBW-20kVA；用于保障主机设备在运行过程中的稳压稳流。	上海稳利达科技股份有限公司	台	2	27300
4	模型处理终端	惠普 hp、HP Z2 Tower G9	30. BLT-C400设备配置一台模型处理终端，用于零件模型处理，终端配置为：CPU：内核数为20，总线程数为20，基本频率为3.30 GHz，二级高速缓存为36 MB，内存为16G，硬盘为1T SSD，独立显卡显存为24G；	鸿富锦精密工业(武汉)有	台	2	32500

				限公司			
5	显示器	惠普 h p、E32K G5	显示器为 31.5 寸。	苏州佳世达电通有限公司	台	2	2950
6	环境改造	福斯泰、 按需施工	32. 设备安装相关的气路、电路、网络的电气化改造，文化墙的设计与制作。 气路、电路、网络的电气化改造面积不低于24平方米，包含场地标识、标线、标 牌：定制展板2块，尺寸800mm*400mm。	河南福斯泰数字科技有限公司	项	2	9000