四川九洲教育投资管理有限公司

第九届四川省职工职业技能大赛决赛设备租赁及技术服务项目

询比文件

四川九洲教育投资管理有限公司

2026年9月

全部及部分服务内容。

4.近3年内无重大违法违规记录、无招投标失信黑名单记录、无赛事服务重大投诉及违约记录。

5.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同响应单位，不得同时参与本项目。

三、询比文件获取

1.获取时间：自本公告发布之日起至响应截止时间。

2.获取方式：电话报名后线上领取（四川九洲技师学院官网下载电子版等同）/现场领取

3.响应单位可根据自身业务范围及能力参选一包或分别参选多包

四、询比信息

1.询比时间：2026年09月17日9:30

2.询比地点：四川九洲技师学院融创楼201会议室

3.询比方式：现场公开，响应单位需要派人员到现场参选。

4.响应文件递交要求：响应文件纸质版正本1份+电子版1份，全部密封加盖公章，逾期递交、未密封、资料不全均视为无效。

五、联系方式

联系人：徐老师

联系电话：0816-2468603

第二章　响应单位须知

一、响应文件要求

响应单位须按顺序完整编制响应文件。

1. 响应单位须由法定代表人或其授权的委托代理人参加询比。响应单位若为法定代表人参加询比，须提供法定代表人资格证明书及身份证明原件(如身份证、护照等)；响应单位若为被授权的委托代理人参加询比，须提供法定代表人资格证明书、法定代表人授权书(须由法定代表人签字或盖章)、被授权人身份证明(如身份证、护照等)，并加盖公司公章;

2.企业营业执照（复印件应加盖公章）、资质证明、信用查询记录。

3.近3年同类赛事设备租赁服务业绩证明(合同或协议)。

4.详细设备租赁清单、设备参数、新旧程度、品牌型号说明。

5.整体服务方案(安装、调试、驻场、应急、撤场方案)。

6.项目团队配置、技术人员资质证书。

7.报价明细表（含税、含运输、含服务费全包价）。

8.服务承诺、质量保障承诺、售后应急承诺。

9.技术参数偏离表（无偏离需明确标注“无偏离”）。

10.响应文件要求的其他补充资料。

二、报价要求

1.本项目为固定总价包干报价，报价包含设备租赁、运输、装卸、安装、调试、耗材、人工、技术服务、税费、撤场、场地清理等所有费用，询比单位不额外追加任何费用。

2.所有报价为人民币报价，保留个位数元，高于项目最

高限价的报价直接作作废处理。

3.报价一经提交后不得更改。

三、响应文件有效性

出现以下情况之一，作为无效响应文件:

1.响应文件逾期递交、未密封、无加盖企业公章、无法人或授权人签字;

2.报价超出项目最高限价;

3.响应单位资格不符合询比文件要求;

4.提供虚假资质、虚假业绩、虚假设备参数;

5.不响应核心技术要求、不接受合同主要条款;

6.存在串通、恶意报价等违规行为。

第三章　项目技术及服务需求

一、项目基本概况

（一）赛事为第九届四川省职工职业技能大赛决赛，设置数控机床装调维修工、智能网联汽车装调运维员、电子设备装接工等赛项。

（二）计划竞赛时间：2026 年 9 月 20-23 日，共计 4 天；竞赛日期若调整，以询比单位通知为准。

（三）服务地点：绵阳市公共实训基地。

（四）服务期限：合同签订之日起直至比赛活动结束。

（五）服务内容：场地勘查及规划、设备布设、调试、赛中维护、后勤保障、赛后复原归档；设备租赁、竞赛配套

理、纪律管理及赛事管理制度，全程服从大赛组委会、裁判组、监督仲裁组及承办单位统一调度，严禁私自操作竞赛设备、擅自更改工位配置、违规干预选手竞赛过程。

三、设备租赁专项服务要求

1.租赁设备完整覆盖各工种全部实操、检测、调试、实训设备需求，所有设备型号、技术精度、运行性能、功能参数须对标赛项官方指定配置，完全满足高级工技能考核标准。

2.所有电气设备、精密仪器、智能设备进场前须完成全面检测、通电调试、精度校准，确保设备开机正常、参数精准、功能完整、无隐性故障，满足长时间高强度竞赛运行需求，杜绝赛场设备卡顿、死机、故障停机等问题。

3.赛场工位设备配置须做到同型号、同参数、同新旧、同性能，工位布局标准化、统一化；配套供电、接地、防静电、漏电保护、安全防护设施齐全合规，符合职业技能竞赛安全作业规范。

4.须配备对应工种专业技术运维人员全程驻场保障，具备设备调试、故障判断、快速维修与替换能力。竞赛期间设备出现异常，技术人员须5分钟内到场处置，快速完成设备修复、更换、调试校准，最大限度保障选手竞赛时长，严格按照赛事规则配合完成情况登记、时长补时、问题备案等工作。

5.租赁设备全程做好防护管理，设备进场、布设、使用、回收全程登记台账，做好防尘、防撞、防损保护，赛后完好无损回收。

四、耗材专项服务要求

1.配套耗材需全面覆盖竞赛全流程实操需求，包含化学分析、膜站、泵站、数控装调、数控机床、电子元器件、焊接辅料、电路实训耗材、人工智能数据实训耗材、智能网联调试辅材、网约配送打包耗材、消杀清洁耗材、工位低值损耗耗材、赛事考核办公耗材等，品类齐全、规格匹配、数量充足，可满足全员同步开赛、反复实操、实时损耗补给需求。

2.所有耗材须符合国家质量标准、行业规范及赛项工艺要求；电子元器件精度达标、无次品、无虚标；食品级、清洁类、防护类耗材安全合规、无异味、无污染，适配竞赛实操评分标准，满足工艺规范性、安全性、整洁性考核要求。

3.配套耗材总量须预留充足损耗备用量，针对高频损耗耗材、易损坏耗材、实操专用耗材足额储备，赛中可随时按需补给，杜绝耗材短缺、规格不符、质量不达标影响竞赛开展。

4.所有耗材进场后分类、分工位规整摆放，标识清晰、摆放规范，符合赛场标准化布置要求；赛后剩余耗材、废弃耗材分类收纳、规范清运，保障赛场整洁合规。

5.耗材整体预算配比科学合理，严格按照各工种人均耗材配置标准统筹采购，按需分配、足额储备，杜绝虚高配置与资源浪费，完全满足赛事审计、财务验收、赛事备案及资料归档要求。

五、安全与质量保障要求

（一）所有设备、耗材须符合安全生产、职业健康、消

防安全、环保合规要求；电气设备具备漏电、过载、短路保护功能，精密设备具备防静电、防干扰措施，防护耗材符合职业技能安全作业标准。

（二）响应单位须提前制定：赛事安全保障方案、设备故障应急处置预案、耗材突发补给预案、赛场风险防控预案，全面防范设备故障、物资短缺、安全隐患、现场秩序等各类赛事风险，确保赛事平稳可控。

（三）全部设备、耗材及现场服务全程接受大赛组委会的监督检查，凡出现规格不符、质量不达标、性能故障、服务滞后等问题，1 个小时内整改到位，确保赛事整体质量与服务标准。

（四）安全责任：合同期内，发生人身安全及其他任何事故，非询比单位原因造成的一切责任和经济赔偿均由响应单位负责，与询比单位无关。响应单位须提供对应承诺函（格式自拟）。

六、设备租赁清单及耗材清单

说明：所有设备性能不得低于大赛官方竞赛标准，兼容赛事竞赛系统、评分系统，赛前需 100%联调通过。

1.电子设备装接工（包一）

详见附件 1

2.智能网联汽车装调运维员（包二）

详见附件 2

3.数控机床装调维修工（包三）

详见附件 3

第四章　评标办法（综合评分法，总分100分）

本项目采用综合评分法，择优确定响应单位，得分最高者为第一候选人，依次排序。

一、报价得分（30分）

1.以有效响应文件的最低响应价格为评标基准价

2.响应报价得分=（评标基准价÷响应报价）×30，保留个位数

3.异常低价、明显不合理报价，评比小组有权扣分或作无效响应处理

二、技术方案得分（30分）

1.整体设备保障方案完整、合理、贴合赛事需求（10分）

2.设备参数匹配度高，设备新旧、性能、储备能力充足（10分）

3.赛前调试、赛中驻场、赛后撤场、应急保障方案完善（10分）

三、企业实力与业绩（29分）

1.企业资质齐全、信用良好、无不良记录（5分）

2.近3年同类省级、市级技能大赛设备租赁服务业绩，每提供1份有效业绩得6分，最高12分（12分）

3.项目团队专业度、运维能力、技术人员资质(国家认可单位或协会）每提供一个得3分，最高12分（12分）

四、服务承诺与售后保障（11分）

1.质保服务、应急响应、故障处理承诺清晰具体（4分）

2.备用设备储备、风险防控、赛事兜底保障方案完善（4分）

3.整体服务态度、履约保障、违约赔付机制完善（3分）

第五章　询比文件格式

格式（例）：响应函

致：XXXXXXXX（询比单位）

我方已仔细研读本项目询比文件，自愿参与本次评比，完全认可并接受询比文件全部条款，现郑重承诺：

1.我方响应总报价：人民币_____元（大写：_____），为第XX包总价包干含税价；

2.完全满足本项目设备租赁、技术服务、应急保障全部要求；

3.保证设备达标、服务合规、按期履约，自愿接受评标及询比单位监督；

4.若中选，严格按照响应承诺及合同条款履约，承担全部违约责任。

响应单位（盖章）：_____

法定代表人/授权人（签字）：_____

日期：XXXX年XX月XX日

（除响应函外，其余文件格式均无固定模板，可自行设计填写）

第六章　附则

1.本询比文件最终解释权归询比单位所有;

2.询比单位有权根据实际赛事需求，对项目细节进行合理微调，响应单位须无条件配合;

3.响应文件一经递交，视为认可本文件所有规则，异议不予受理;

4.本询比文件所有条款均为合同有效组成部分，与合同具有同等法律效力。

附件:

1.电子设备装接工（包一）

2.智能网联汽车装调运维员（包二）

3.数控机床装调维修工（包三）

四川九洲教育投资管理有限公司

2026年9月11日

附件 1：电子设备装接工（包一）

序号	设备名称	包含内容	数量	单位	租赁天数
1	工作台/椅	150*100*80	40	套	4
2	万用表	优利德 UT39A+	40	套	4
3	恒温电烙铁/热风台	白光 BAKON 863C	40	套	4
4	多功能钳	保联 八寸七合一多功能钳	40	套	4
5	螺丝刀	史丹利 PH0x75（不超过 6 把）	40	套	4
6	剪刀	白光 BK301 水口钳	40	套	4
7	镊子	白光 ESD-11	40	套	4
8	放大镜	太阳火 30 倍	40	套	4
9	吸锡枪	白光 BK-02	40	套	4
10	时钟计时器	专业比赛用 LED 计时器	40	套	4
11	示波器	Hantek DSO2C10	40	套	4
12	美工刀	得力	40	套	4
13	桌面排烟机	白光 BK493	40	套	4
14	螺丝刀		40	件	4
15	剪刀		40	件	4
16	镊子		40	件	4
17	现场支持	技术人员	3	名	4
18	防静电服	/			4
19	防静电帽子	/			4
20	防静电口罩	/			4
21	防静电手套	/			4
22	防静电指套	/			4
23	防静电鞋套	/			4
24	防静电手环	/			4
25	洗板水	5/升/桶			4
26	毛刷				4
27	无纺布或脱脂棉球				4
28	焊料	有铅锡丝			4
29	助焊笔或助焊剂				4
30	直插电解电容	100uF/50V			4
31	贴片电容	0.1uF			4
32	贴片电容	20pF			4
33	贴片电容	22nF			4
34	贴片电容	22uF			4

序号	设备名称	包含内容	数量	单位	租赁天数
35	贴片电容	2.2uF			4
36	贴片电容	4.7uF			4
37	直插电容	220uF/25V			4
38	贴片电容	1nF			4
39	贴片电容	10nF			4
40	直插电解电容	10uF			4
41	贴片电容	10uF			4
42	二极管	SS14			4
43	贴片 LED	LED1			4
44	低压 DC 电源接口	DC 5.5*2.1mm			4
45	12V/0.5W 稳压管	ZMM2V4			4
46	3P 接插件	HDR-1X3			4
47	5P 接插件	HDR-1X5			4
48	2P 接插件	HDR-1X2			4
49	3P 接插件壳子	HDR-1X3			4
50	5P 接插件壳子	HDR-1X5			4
51	2P 接插件壳子	HDR-1X2			4
52	XH2.54 端子线 黑色 红色 双头压簧片电子线 连接线 长 20CM				4
53	FPC 连接器	AFC07-S18ECA-00			4
54	贴片小功率电感	33uH			4
55	5mm 直插 LED	红色			4
56	Header, 3-Pin	Header 3			4
57	6P 接插件	HDR-1X6			4
58	Header, 4-Pin	Header 4			4
59	MOSFET	AO3400A			4
60	NPN Transistor	PZT3904			4
61	贴片电阻	2K			4
62	贴片电阻	5.1K			4
63	贴片电阻	1K			4
64	贴片电阻	8.2K			4
65	贴片电阻	10K			4
66	贴片电阻	200			4
67	贴片电阻	27K			4
68	贴片电阻	47K			4

序号	设备名称	包含内容	数量	单位	租赁天数
69	贴片电阻	2.2K			4
70	贴片电阻	100K			4
71	NTC 电阻	MF52A103F3950 (A1)			4
72	贴片电阻	3.6K			4
73	贴片电阻	270K			4
74	贴片电阻	470K			4
75	贴片电阻	430K			4
76	贴片电阻	9.1K			4
77	贴片电阻	470R			4
78	贴片电阻	4.7K			4
79	贴片电阻	6.2K			4
80	贴片电阻	221			4
81	贴片电阻	120K			4
82	贴片电阻	62K			4
83	贴片电阻	75K			4
84	超声波收 16mm	超声波接收			4
85	贴片电阻	3.9K			4
86	贴片电阻	330K			4
87	贴片电阻	3.3M			4
88	贴片电阻	100R			4
89	单联电位器	100K			4
90	单联电位器	5K			4
91	超声波发 16mm	超声波发射			4
92	测试点黑	测试点			4
93	测试点红	测试点			4
94	DC-DC 升压 IC	XL6019			4
95	时基芯片	NE555			4
96	反相器	74HC04PW			4
97	双运放	LM358			4
98	双运放	TS391IL			4
99	MCU	STM32F410CBU6			4
100	LM78XX 系列线性稳压芯片	78M05			4
101	LM79XX 系列线性稳压芯片	79M05			4
102	与门	SN74LVC1G08DBVR			4
103	低压差线性稳压器	AMS1117-3.3			4

序号	设备名称	包含内容	数量	单位	租赁天数
104	TL074	TL074-IDR			4
105	电压基准	TL431			4
106	湿度传感器	HS1101			4
107	晶振	8M			4
108	5MM 直插 LED	5MM 红色 led			4
109	贴片电阻	470			4
110	轻触开关微动按键开关	6X6X13			4
111	A56 按键帽	A56			4
112	9G 舵机	SG90			4
113	TFT 显示屏高清 IPS	2.8 寸			4
114	OK 线（红黑各一卷）	/			4
115	竞赛计时与办公耗材	精准秒表、0.5mm 签字笔、2B 铅笔、草稿纸、档案袋、赛事记录表、评分表、试题、统分表、公示表			4

附件 2：智能网联汽车装调运维员（包二）

序号	设备名称	包含内容	数量	单位	租赁天数
1	全地形自动驾驶平台设备租赁费	一、自动驾驶开发套件 1、整车参数 （1）长*宽*高：≥2980*1600*1700mm （2）整车重量：≥450kg （3）离地间隙：≥220mm （4）综合续航里程：≥100km（空载 10km/h） （5）综合续航时间：≥10h（空载 10km/h） （6）最大（设计）速度：≥45km/h （7）最大（实车）速度：≤20km/h（限速） （8）轴距：≥2200mm （9）轮距（前/后）：≥1380/1360mm （10）最大爬坡角度：≥20% 2、转向系统 （1）最大轮边转向角：≤28° （2）最小转弯半径：≤3000mm（整车中心轴测量） （3）转向精度：±1° （4）转向形式：前阿克曼 （5）额定电压：≥12V （6）额定功率：≥360W （7）额定扭矩：≥2.36Nm 3、制动系统 （1）制动方式：液压制动 （2）制动接口：CAN （3）额定电压：≥12V （4）额定功率：≥120W 4.驱动系统 （1）驱动轴：后轴 （2）驱动方式：单电机减速器后轴驱动 （3）驱动接口：CAN （4）电机类型：永磁同步电机 （5）额定电压：≥60V （6）额定功率：≥5000W （7）峰值转速：≥7000rpm/min 5、动力电池系统	7	台/套	4

序号	设备名称	包含内容	数量	单位	租赁天数
		（1）电池类型：锂电池 （2）标称电压：80V≥标称电压≥57V （3）标称容量：≥100Ah （4）最大持续电流：≥200A （5）总电量：≥6kwh （6）续航时间：≥10h（空载 10km/h） （7）续航里程：≥100km（空载 10km/h） 6、蓄电池系统 （1）电池类型：铅酸电池 （2）标称电压：≥12V （3）标称容量：≥20Ah 7、计算平台 （1）显卡： RTX 3060 （2）处理器：≥I9 9900k （3）内存：≥32G （4）硬盘：≥500GNVMe 硬盘 （5）GPU 架构：Turing 架构 GPU （6）CAN 接口：EMUC-B202 CAN，2 路 （7）8～48V 宽范围直流输入，满足 250W GPU 的高功耗需求 （8）内置点火信号电源控制功能，满足车载部署及供电需求 8、组合导航 （1）刷新频率：≥100Hz （2）接口：RS-232/422 串行接口；网口；USB；CAN；PPS 脉冲输出 （3）频率范围 GPS：L1C/A，L1C，L2C ，L2P，L5；GLONASS ：L1C/A，L2C ， L2P，L3，L5；BDS B1/B2；GAlileo：E1，E5，AltBOC，E5a，E5b； （4）天线：HX -GPS1000，M90SD 底座 2 只 9、激光雷达 （1）通道数：≥16 （2）出点数：≥288000pts/s（单回波） （3）测量范围：0.2m 至 150m （4）测量精度：≤±2cm （5）回波模式：单回波/双回波 （6）垂直测量角度范围： 30°（+15° to - 15°）			

序号	设备名称	包含内容	数量	单位	租赁天数
		（7）垂直方向角度分辨率：2.0° （8）水平方向角度分辨率：0.1°/0.2°/0.4°（对应工作帧率 5/10/20Hz） （9）工作电压：9V～32V （10）工作温度：-40℃ ～ +60℃ 10.相机 （1）焦距：≥6mm （2）FOV(D/H/V)：74.8°/65°/34.4° （3）像素点大小：3.0um*3.0um （4）数据接口：USB 3.0 （5）分辨率：≥1920x1080 （6）帧率：≥30fps 11.毫米波雷达 （1）探测距离：1～60m （2）距离分辨率：≤1.0m （3）距离精度：≤0.2m （4）探测范围：≥ ±40° （5）速度范围：-100～40 米/秒 （6）探测目标数：≥64 个 13、软件能力： 适配 Apollo 9.0 开源软件系统，支持 Cyber RT 中间件开发。 14、线控能力 适配 Apollo 标准线控协议，采用与乘用车相似的踏板控制方式。 15、场景能力：具备循迹自动驾驶、激光雷达感知自动驾驶、自动泊车等功能。 16、安全保障：具备急停开关刹车、遥控器急停及接管功能。 17、产业案例：开放空间自主泊车功能，须具备平行停车位场景功能及垂直停车位场景功能。 19、Camera 标定板 （1）型号：gp520 （2）有三脚架、支撑架、转向头等 二、高精地图采集制作工具 1、地图采集功能 （1）具备 GUI 交互界面，步骤简洁明了，从采集到生成点云底图无需编程操作			

序号	设备名称	包含内容	数量	单位	租赁天数
		（2）具备硬件状态检测功能，可查看当前车辆硬件连接状态 （3）具备以 RTK 为主的采集算法，以及 Slam 为主的采集算法，可根据环境空旷程度、室内室外条件在二者种选择 （4）具备可视化查看实时点云信息与系统日志信息能力 （5）能够生成点云底图，并支持导出为独立文件 2、地图编辑 （1）可创建直线，可调整直线长度、直线位置、增加直线上的点数，调整单点位置 （2）可创建直道，可调整车道长度、宽度，车道方向 （3）可创建双向车道 （4）可创建弯道，可调整弯道曲率与路端位置 （5）支持元素关系的便捷操作，包括增加相邻车道、一键拆分、两车道一键相连等 （6）可创建人行横道，可调整大小 （7）可创建红绿灯，修改红绿灯位置、形状、灯布局（3 个/2 个，横/竖），对应停止线自动与下方车道关联 （8）支持调整视图，能够放大、缩小、旋转、移动当前视图，便于绘制 （9）具备测距标尺，可测量 2 点间距，以及多点的长度总和 （10）绘制的地图支持多次修改与编辑 3、适配能力 （1）软件工具本身适配 Apollo 9.0 开源软件系统 （2）制作的地图文件可用于 Apollo 8.0、Apollo 6.0 版本系统，可用于实车验证与本地仿真验证 4、数量：1 套 三、传感器标定工具 1、Camera 标定 （1）环境监测，支持多相机监测；支持采集环境 Camera 与 Lidar 状态实时检查 （2）数据采集，支持标定板采集；支持在室内外环境下采集；支持采集中图像视频流与点云实时展示；支持采集效果好坏的识别；支持采集图像的增			

序号	设备名称	包含内容	数量	单位	租赁天数
		删。 （3）外参标定，支持可视化查看点云投影效果；支持标定结果参数文件自动替换。 2、Lidar 标定 （1）环境监测，支持采集环境定位状态、GPS 状态、Lidar 状态实时检查 （2）初始外参确认，支持可视化四元数初始外参值的修改与提交 （3）数据采集，支持多 Lidar 数据动态实时采集；支持自动化采集。 （4）外参标定，支持 Lidar 点云图可视化展示；支持标定结果参数文件自动替换			
2	智能网联汽车虚拟仿真平台	（1）产品需求 此仿真平台要求基于大规模云端计算平台，支持 Worldsim 和 Logsim 两种仿真场景。其中 Worldsim 是由人为预设的障碍物行为和交通灯状态构成的场景，可以简单高效地测试自动驾驶车辆，但缺乏真实交通环境中复杂的情况；Logsim 是由路测数据提取的场景，提供复杂多变的障碍物行为和交通状况，使场景充满不确定性。 （2）仿真环境 仿真平台允许用户接入部分决策规划（PnC）模块算法，用户可订阅仿真平台提供的输出作为用户模块的输入。 仿真环境应包含但不限于以下输出： Localization: 输出主车位置、朝向等数据 Perception: 输出各障碍物位置、朝向、速度、形状等数据、红绿灯信号 Canbus: 输出主车速度、驾驶模式等数据 Routing: 输出导航结果 （3）仿真场景 仿真场景支持 Worldsim 和 Logsim 两种类型。 Worldsim 是由人为预设的障碍物行为和交通灯状态构成的场景，可简单高效的测试自动驾驶车辆；Logsim 是由路测数据提取的场景，提供复杂多变的障碍物行为和交通状况。 支持场景数≥200 个场景，包括基于不同的路型、障碍物类型、道路规划、红绿灯信号等不同特征筛	7	台/套	4

序号	设备名称	包含内容	数量	单位	租赁天数
		选的场景。 支持新建分组，分类用户选择的场景集合支持标签筛选，通过直行、左转等道路特征和用户自定义标签筛选仿真场景 支持新建自己的 worldsim 场景，在给定的地图选择范围内，自定义主车启动位置、行人、其他车辆、红绿灯，并设置各个障碍物的速度、朝向等信息及红绿灯颜色、变换方式等。 支持常见场景的预览、在线播放功能 （4）运行仿真 支持提交用户自己的 git 或 gitee 仓库地址执行仿真 支持指定代码分支和 commit id 提供多种动力学模型，支持用户自定义动力学模型 支持运行定量分析 支持同时运行单个或多个场景 支持运行中查看各个场景的执行进度 支持对运行中任务进行中断、撤销 （5）仿真结果报告 支持碰撞检测、限速检测、在路检测等不低于 10 个评测指标的通过型总结报告，展示不同评价指标下，通过的场景数量、通过率 支持根据通过、未通过等维度筛选场景，查询每个场景的报告明细 支持仿真过程 3D 效果回放，且在线播放时可自由切换视角及各个模块的输出 支持跨任务的报告对比 支持对失败场景进行修改后重试验证			
3	键盘鼠标套装		7	套	4
4	遥控器		7	个	4
5	充电器		7	个	4
6	相机标定板		7	个	4
7	电子水平仪		7	个	4
8	网线测试仪		7	个	4

序号	设备名称	包含内容	数量	单位	租赁天数
9	万用表		7	个	4
10	内六角套装		7	套	4
11	小螺丝刀套装		7	套	4
12	故障继电器		7	套	4
13	胎压表		2	套	4
14	世达32件套工具或工具车		7	个	4
15	工具摆放桌		7	套	4
16	插排备用保险丝、电源防护配件		7	套	4
17	安全帽		63	个	4
18	现场支持	技术人员	4	套	4
19	虚拟仿真用电脑	按照选手数量配置； 电脑配置：安装 Ubuntu 系统，CPU≥4 核，内存≥16GB，硬盘预留空间≥100GB。			4
20	绝缘手套				4
21	阻车器				4
22	安全警示牌				4
23	警戒线				4
24	灭火器				4
25	保险	保险片 10A*2，15A*2，30A*2			4
26	小收纳盒	组合式收纳箱			4
27	竞赛计	精准秒表、0.5mm 签字笔、2B 铅笔、草稿纸、档			4

序号	设备名称	包含内容	数量	单位	租赁天数
	时与办公耗材	案袋、赛事记录表、评分表、试题、统分表、公示表			

附件 3：数控机床装调维修工（包三）

序号	设备名称	包含内容	数量	单位	租赁天数
1	十字滑台	丝杆线轨，轴承 电机座等	12	套	4
2	装配桌	尺寸（长*宽*高）:≥500*300*700mm	12	套	4
3	激光干涉仪		6	台	4
4	三坐标测量机		1	台	4
5	数控机床		12	台	4
6	数字式万用表	VC890C+[大电容测温度】	12	个	4
7	绝缘表	VC80B[升级款 250V-1000V.2000MO	12	个	4
8	U 盘	16G 银色	12	个	4
9	条式水平仪	150MM0.02	12	个	4
10	等高块	尺寸：40mm*40mm*50mm，等高控制在 0.005mm 以内	12	套	4
11	平尺	1 级，≥400mm 400*100*50 00 级 ，两面	12	个	4
12	方尺	1 级，≥200mm 方尺 00 级四面 400*400*50	12	个	4
13	千分表	量程≥0.8mm，分辨率≯2μm	12	块	4
14	百分表	量程≥2mm，分辨率≯0.02μm	12	块	4
15	表架	长度≮300mm	12	个	4
16	现场支持	技术人员	4	名	4
17	塞尺	0.01-1mm			4
18	铜皮	0.01-1mm 宽 100MM,各 2 卷			4
19	酒精	500ml/瓶			4
20	棉布（棉纱）	10 斤/包			4
21	接线盘	长*宽≥400*600mm；带支撑架			4
22	三项异步电机	≯1.1KW 3000 转 额定转速是 2875			4
23	加工毛坯	直径 50mm，长度 80mm，硬铝，铝棒			4
24	多股铜芯线	1.5mm² 单芯 软线			4
25	多股铜芯线	1mm² 单芯 软线			4
26	竞赛计时与办公耗材	0.5mm 签字笔、2B 铅笔、草稿纸、档案袋、赛事记录表、评分表、试题、统分表、公示表			4