**附件3：**

**技术、质量及服务要求**

| **重要程度** | **类别** | **项目** | **主要参数要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 关键 | PCBA规格 | 尺寸 |  |
| 厚度 | 0.5mm-8mm |
| 轨道高度 | 750mm/900mm |
| 可过板卡负载 | ≤10KG |
| 可过元件高度 | 顶面:75mm，底面：50mm（可调节至75mm） |
| 工艺边 | 3mm |
| 关键 | 光学规格 | 相机 | 上相机：12MP彩色面阵高速工业相机 下相机：12MP彩色面阵高速工业相机 |
| 光源 | 上光源：RGB+W四色积分光源； 下光源：RGB+W四色积分光源 |
| FOV | 12MP：15um@60\*45mm |
| 分辨率 | 12MP:15um |
| 关键 | 检测相关 | 元件检测 | 手插元器件及贴片料的缺件、反转、偏移、破损、歪斜、多插、异物、污损等 |
| 焊锡检测 | 多锡、少锡、连锡、不出脚、空焊、虚焊/锡洞等 |
| 其他功能 | 一维/二维码识别/字符识别等 |
| 混板测试 | 混板生产，支持程序自动调用 |
| 算法 | 深度神经网络算法，图像对比，颜色对比，轮廓识别，偏移检测，模板匹配，OCR等 |
| 速度 | 0.23sec/FOV |
| 重要 | 软件系统 | 操作系统 | Ubuntu 18.04 LTS 64bit |
| 功能 | 远程控制、远程协助、cad、gerber文件导入、自定义模型训练 |
| 通讯方式 | 标准SMEMA接口 |
| 数据输出 | 自动生成统计分析SPC |
| 特色功能 | 元件自动搜索、一键编程 |
| 重要 | 硬件规格 | 工控主机 | CPU：intel i7 显卡：Nvidia GTX1050Ti  存储：64G DDR4 ，256G SSD+2T机械硬盘 网络：1000M有线网卡 （主机参数不低于以上要求） |
| 显示器 | 23.8寸 FHD显示器 |
| 运动机构 | 高精度丝杆+伺服电机 |
| 轨道调宽 | 手动/自动 |
| 一般 | 外观/电气 | 机箱尺寸及重量 | （L\*H\*W）1080\*1629\*1335mm（750mm进板高度，高度不包含三色灯），净重:1000Kg （L\*H\*W）1080\*1653\*1335mm（900mm进板高度，高度不包含三色灯），净重:1000Kg |
| 电源及功率 | AC 220V, 额定功率 500W |
| 气源 | 0.4-0.6Mpa |
| 工作环境 | 温度：10~45℃，湿度： 30~85%RH |
| 一般 | 质量及服务要求 | 质量及服务要求 1)设备发生故障，供应商在接到采购方的通知后，应在2小时内予以响应，在24小时内派维修人员到达客户现场解决。 2)供应商免费提供1年内的年度保养及一次设备季度保养服务，提供不少于20天生产技术支持。提供不少于20天生产技术支持。 3)供应商提供设备的终身维修，并提供保修期外人工费收费标准。 4)供应商提供软件终身免费升级服务。 5)如果采购方设备安装使用地点搬迁，供应商免费提供一次现场的指导和变更地点后的重新安装和调校。 人员的培训要求 供应商工程技术人员在安装调试设备完成以后，应在现场向采购方有关技术人员进行设备操作使用、维护保养等方面的技术培训（该培训为免费提供，时间为10个工作日）, 并提供试题对受训人员进行考核，直至采购方人员通过考核，可独立完成设备的操作使用、维护保养等工作，并提供培训资料3份。 | |