附件2

仪器仪表及智能检测装备创新产品分类参考

一、仪器仪表

1.科学研究仪器仪表。主要包括质谱仪、色谱仪、光谱仪、波谱仪、显微镜、物性测试仪器、电子测量仪器、生物化学分析仪器、空间与天文科学仪器设备等。

2.工业仪器仪表。主要包括工业现场仪表、执行器、工业自动化控制装置与系统、工业在线分析仪器、无损检测仪器、真空检测仪器、试验机、机械量测试仪、核心零部件等。

3.其他行业专用仪器仪表。主要包括空间导航仪器仪表、地质勘探与测绘仪器仪表、气象海洋仪器仪表、环境监测仪器仪表、核辐射仪器仪表、航空航天仪器仪表等。

二、智能检测装备

1.通用智能检测装备。主要包括无损检测装备、产品疲劳测试系统、模拟仿真试验台、安全仪表系统、远程运维和工业计量检定装置等通用装备及其模块化、柔性化集成方案。

2.专用智能检测装备。

机械行业。主要包括空间三维激光测量装置、零部件精度尺寸在线测量系统、装配载荷测量调整装置、装配调试多维力检验装置、重载平衡性测量装置、外观缺陷智能检修装置、热加工工艺和零件性能检测装置、机床空间误差补偿测量系统、加工质量同步测量系统等。

汽车行业。主要包括冲压件尺寸及表面质量在线测量装置、焊接强度无损检测装置、车身尺寸在线检测装备、涂装漆膜缺陷在线检测装备、电驱动合装智能检测引导系统、整车紧固力矩在线检测装备、整车电气功能检测装置、智能驾驶辅助功能检测系统、高级别自动驾驶功能试验台等。

航空航天行业。主要包括超大尺寸金属构件全自动检测装置、复材构件成型检测装备、发动机涡轮叶片铸造过程温度检测系统、复杂叶片尺寸及型面检测仪、机器人自动钻铆检测系统、整机和部件机电性能测试系统、检测装配一体化检测装置等。

电子行业。主要包括表面颗粒检测设备、缺陷检测设备、电性能测试系统、高精度探针台、高可靠电磁干扰测量接收机等。

钢铁行业。主要包括物质成分在线检测仪、辐射温度计、大包下渣电磁式检测装置、结晶器漏钢预报检测系统、废钢智能分拣装备、铸坯缺陷在线检测系统、板形在线检测装置、板材质量在线检测装置、型材无损多参量检测仪、轧辊表面缺陷检测仪等。

石化行业。主要包括小口径工业管道多模态检测装备、非金属油气管道非接触式检测装备、大型机组轴向位移测量装置、烯烃产品在线质量检测、智能远程监控与健康诊断系统、有毒气体检测仪等。

纺织行业。主要包括化纤长丝染判系统、张力在线检测装置、织物疵点检测系统、染化料浓度和带液量检测系统、纤维杂质和异纤在线检测系统、温湿度和克重在线检测装置、卷装质量检测装置等。

医药行业。主要包括近红外光谱仪、过程分析技术仪器仪表、智能灯检系统、机器视觉识别系统、分拣检测机器人等。