

项次	产出年度	中文名称	技术特色	可应用范围	执行单位	联系人	联络电话	email
1	103	自动化系统整合服务	自动化系统整合服务将藉由整合科技化硬件与智能化软件技术,透过智能化流程,包括讯号感测(Sensing)、数据处理(Processing)、决策判断(Reasoning)及动作控制(Reacting),所制造出符合各产业需求之自动化生产系统设备,以供各产业投入生产与转型使用。此技术包含自动化设计及应用技术、自动化控制及整合技术、系统工程设计整合技术。已申请中华民国「滚涂布装置」新型专利。已获得中华民国「半封口袋包装机」新型专利。	劳力密集性高之产业、工作环境恶劣之作业人员取代、提高产量与质量之产业升级。	精机中心	林贝坤	(05)2918881	e9813@mail.pmc.org.tw
2	103	大面积精密涂布设备开发技术	整合精密涂布关键模块系统,将单一的超音波喷头串联成数组式多喷头,可实现大面积均匀喷涂成膜。此技术包含大面积超音波喷涂制程设计技术、数组涂布系统供料控制技术、多信道供料控制系统技术。	面板业、太阳能产业、LOW-E玻璃等产业,非真空涂布制程、超级电容-活性炭薄膜涂布、晶圆-防焊剂薄膜涂布与燃料电池-质子交换膜涂布、抗静电PVC板-抗静电UV胶薄膜制程。	精机中心	林贝坤	(05)2918881	e9813@mail.pmc.org.tw
3	103	超音波涂布模块开发技术	藉由改变喷头形式与引导气流机构设计,可提供不同的精密喷涂方式,增加薄膜制程的选择性。此技术包含超音波模块分析技术、供料时序控制技术、气体流量量测分析技术。已申请及获得中国大陆「节能透明板」新型专利。已获得中华民国「节能透明板」新型专利。	需浆料微细化、喷涂厚度均匀之薄膜,如抗静电PVC板-抗静电UV胶薄膜制程及节能隔热膜、抗反射玻璃、易洁玻璃、车用节能玻璃等。	精机中心	林贝坤	(05)2918881	e9813@mail.pmc.org.tw
4	103	泛用型制程参数监控软件模块	•图形化人机操作接口(GUI)对应实体操作接口无操作断层,降低人员训练与适应时间,整合产线外围设备达到整线监控与异常诊断之功能 •透过诊断异常成因技术协助产线制程改善,提升产线稳定性 •制程参数自动决策技术(One set)可由远程中控主机做整线设备制程参数统一设定,大量缩短生产前等待与整備时间,达到上班即开工之高效率自动化生产产线之境界。	•可整合塑料成形、木工加工、押出成形等自动化产线接口设备,泛用型制程参数监控软件可透过客制化仿真图形化人机接口技术,远程监控整线外围设备,降低人员训练与适应时间 •整线设备异常诊断技术协助业者快速发现异常成因以利制程改善,确保产线稳定性 •制程参数自动决策技术(One set)透过软件技术达到整线制程参数一键设定,大幅缩短等待	精机中心	张睿文	04-23595968#652	e9419@mail.pmc.org.tw
5	103	机器人关节驱动技术	整合PMSM马达、驱动电路、控制电路与通讯功能,发展整合式智能致动模块,具备EtherCAT高速数字通讯接口及电池记忆多圈绝对式编码器接口,适合机器人关节设计使用。	驱动模块整合多个组件,有效减少因为配线问题造成的不稳定状态,适用于新型机械手臂关节设计小体积高稳定度、减少配线需求的场合。	精机中心	赖政贤	04-23599009#569	e10016@mail.pmc.org.tw
6	103	跨平台通讯整合单元	可将各厂牌定义之通讯格式,转换成统一数字通讯格式,目前整合设备种类:冰水机、模温机、烘料机、供料机、热流道温控器,可达到产业通讯格式与通讯协议整合之诉求,奠定产线自动化整合基石,待产线整合自动化后,可提高产线生产效率、提升人员工作效率与产线	突破产业机械领域未有标准数字通讯格式可用之窘境,可将机台通讯格式整合成统一协议格式,并具备制程设备自动辨识技术,有效减少机台整合与连接时间。	精机中心	张睿文	04-23595968#652	e9419@mail.pmc.org.tw
7	103	灵巧机械手爪技术	采用模块式指节设计,可依使用需求弹性进行设计。并采用自主研发之力控制技术搭配末端吸嘴设计,使其具备适应异形物抓取能力。此技术已申请中华民国、中国大陆、日本、美国之专利,专利名称:端效器控制方法。此技术已获得日本之专利,名称:End-effector(端效	搭配工业机械手臂进行3C产业组装,并可结合气压吸嘴进行异形物抓取组装。	精机中心	陈哲坚	04-23599009#567	e9811@mail.pmc.org.tw
8	103	机器人组作业软件技术	直接读入组合标的物之零件CAD图文件,藉由抽取各零件之点、线、面特征,进行重合共点、平行、垂直等装配组合,完成标的物的组装,并由各零件特征之相对位置与装配指向生成零组件装配路径,进而生成产业机器人可用语言,免除教导工作。	与产业机器人结合,可于商品组装在线进行装配作业,更可结合视觉检测达到全产品无人化生产流程,未来可将延伸至维修等可程序化流程之作业。	精机中心	林俊村	04-23599009#563	e9635@mail.pmc.org.tw
9	103	卷对卷超音波涂布设备	以超音波喷涂技术为基础,整合卷对卷自动走带设备,具有可以在非真空状态下,连续精密镀膜之能力,亦可透过数组式多喷头模块,来达到增加涂布幅宽,实现大面积量产功能性薄膜产品之目标,符合产业界需求。此技术已申请中华民国专利。	广泛应用于多种功能性之浆料喷涂如CIGS薄膜、易洁膜、节能隔热膜、透明导电膜以及无线射频辨识等。	精机中心	林耀堂	05-2919925#8873	e8404@mail.pmc.org.tw
10	103	多信道自动进料系统	本装置藉可调控之压缩空气,充填于装有液体之压力桶内,于桶槽内部压力大于环境(大气)压力时,流体会被挤压至桶槽外部,利用此压力供料原理可实现微小脉冲之浆料补充,可适用连续供料,达快速大量生产,符合广大业界需求。	应用于医科技、材料科学与化学工业和食品加工相关各种自动精密补料制程。	精机中心	林耀堂	05-2919925#8873	e8404@mail.pmc.org.tw
11	103	多流体狭缝涂布模具	本技术用计算流体力学模拟涂布模具内部流场,设计以及优化流道几何,模具流道设计为可更换式,当涂料流体性质改变时,以更换流道几何的方式使模具可适用新的操作条件,节省模具制作成本。此技术已获得中华民国专利证书。	应用于印刷电路板、储能、平面显示器、电子构装、被动组件等。	精机中心	林耀堂	05-2919925#8873	e8404@mail.pmc.org.tw
12	103	龙门型喷涂设备	本设备以数组式多喷头制作1.2M以上大面积生产涂布产品,配合精密流量控制系统可输出高精度与高重现性流量,适用于量产各式大面积宽幅之薄膜。此技术已获得中华民国及中国大陆专	广泛应用于多种功能性之浆料喷涂,如:碲化铜铟镱(CIGS)薄膜、易洁膜、节能隔热膜、透明导电膜及各式涂布制程	精机中心	林耀堂	05-2919925#8873	e8404@mail.pmc.org.tw
13	103	高精密工具机关键组件组装	可使用于精密工具机机台结构与主轴等关键组件的精密组装、调校、精度量测、性能检验与验证等。	可使用于大型化工具机生产制造,大负载与复杂形状工件加工机的生产与应用。	精机中心	沈建华	04-23599009#390	e8211@mail.pmc.org.tw
14	103	高精导轴与进给轴组装技术	结合高精导轴技术与组装机技术,透过组轴技术研究交流平台,进行高精导轴(静压)轴与进给轴组配技术发展与相关组配技术教学辅导,并针对厂家工具机精密导轴与进给轴实施精密组配作业辅导,协助厂家提升工具机的组配与组装机技术能量,进而提高机台组装后精度与稳定性等表现。	可应用于各类工具机如:高精床、立式与卧式综合加工中心、车铣复合机、龙门加工机、搪铣床设备等机台设备的进给轴组配,同时可延伸应用于木工机、放电加工机、齿轮加工机等	精机中心	沈建华	04-23599009#390	e8211@mail.pmc.org.tw
15	103	复合式超音波主轴设计技术	完成复合式超音波主轴性能验证,可用于硬脆材料加工。已申请「超音波主轴之碳刷离合装置」专利。	可应用于各类工具机或特用机,并可针对难削材料加工制程设备提出优化,应用范围主要包括汽车、生医、航天、3C等等相关行业。	精机中心	沈建华	04-23599009#390	e8211@mail.pmc.org.tw
16	103	蓝宝石水晶玻璃刀具设计技	雷射加工机加工后尚须磨边处理;传统研磨加工制程机台多,刀具磨损严重,透过刀具设计,整合切削、钻孔、研磨制程,并增加排屑槽,提高刀具寿命。	工具机零组件自主化,开发特用刀具,解决难削材料加工困难,应用范围主要包括汽车、生医、航天、3C等等相关行业。	精机中心	张文洲	04-23599009#826	e8405@mail.pmc.org.tw
17	103	特用机之结构设计准则	以实机量测确认机台的原始动态特性,同时透过蓝宝石玻璃实际切削及脆裂动态程度探讨,汇总出适用于蓝宝石加工制程之机台动态特性要求。并以结构仿真之方式进行提升动刚性之设计模拟分析。	从单体结构至整机结构之测试分析、设计及模拟分析皆属之,应用范围主要为国内工具机制造厂或与旋转件相关之产业机械。	精机中心	黄俊嘉	04-23599009#327	e8418@mail.pmc.org.tw
18	103	脆裂边抑制加工技术	制程切削参数优化完成,搭配刀具设计与夹治具整合,有效抑制脆裂行为。已申请「钻孔加工装置」专利。	工具机业者从泛用机的开发转为特用机,并可针对难削材料加工制程提出优化,应用范围主要包括汽车、生医、航天、3C等等相关行业。	精机中心	张文洲	04-23599009#826	e8405@mail.pmc.org.tw
19	103	超音波辅助加工技术	使用自主研发之超音波主轴,可使切削力下降,并搭配国产控制器、真空治具与特用刀具,达到效率提升之效果。	工具机业者从泛用机的开发转为特用机,并可针对难削材料加工制程提出优化,应用范围主要包括汽车、生医、航天、3C等等相关行业。	精机中心	张文洲	04-23599009#826	e8405@mail.pmc.org.tw