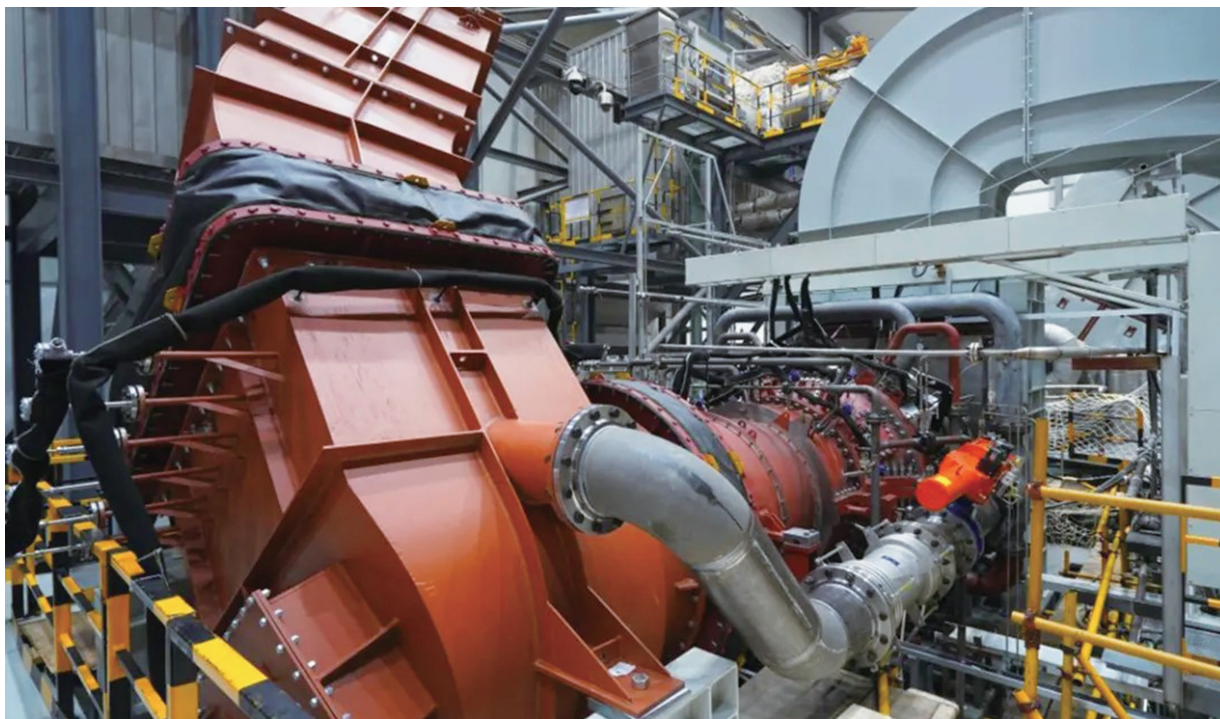




国内首台 15 兆瓦重型燃气轮机点火成功



11月25日,由东方电气集团东方汽轮机有限公司自主研制的国内首台15兆瓦重型燃气轮机(以下简称G15)在四川德阳整机点

火成功,标志着我国实现了自主重型燃气轮机成熟化、系列化、谱系化发展。

此次点火试验,初步验证了G15的可靠性、安全性

及功能完整性,为G15全面开展整机验证奠定了基础。

记者了解到,G15机组功率为16.5兆瓦,热效率大于35%,相较于同功率的火

力发电机组,一年可减少碳排放超过15万吨,联合循环一小时发电量超过2.2万度,可满足2500个家庭1天的用电需求。(科普滨州)

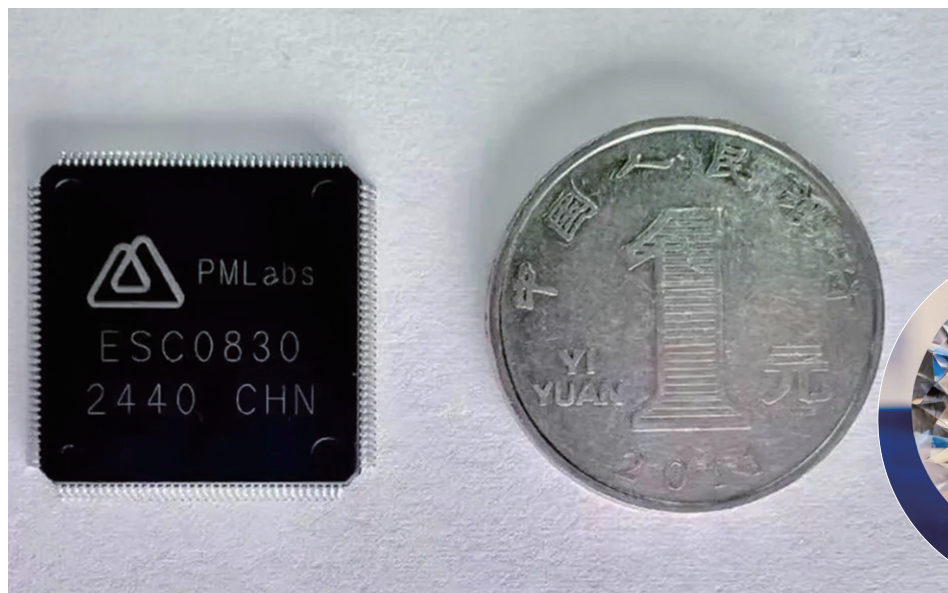
品质滨州 科创五年风华

滨州市全球全国
“冠军产品”杰出工程师

滨州市金毅设备有限公司
技术部经理 杨孝功



全球首款内生安全微型控制单元问世



11月22日,在南京举办的第四届网络空间内生安全学术大会暨第七届“强网”拟态防御国际精英挑战赛上,紫金山实验室正式发布ESC0830内生安全MCU(微型控制单元),将传统MCU抵御网络攻击的能力提升100倍。这是全球首款内生安全MCU,它的问世标志着长期以来网络防

护较为薄弱的工控系统从附加安全向设计安全转型。

MCU又称单片微型计算机或者单片机,在物联网和工业控制系统中广泛使用。以往的MCU存在天生的构造缺陷,抵御不了黑客攻击,需要通过外部防火墙实现安全防护。

据介绍,此次发布的内生安全MCU,从设计之初

就构建了动态异构冗余三核架构体系。异构三核架构可以建立充裕的安全冗余,当检测到黑客攻击时,系统的裁决机制会自动判断,对受到攻击的内核进行保护,并自动清洗数据,而其他内核正常运行,从而保证系统运转。该MCU的异构三核架构,采用内生安全机制,可以不断变化“防

守阵型”,让黑客摸不到攻击路径。

中国工程院院士邬江兴介绍,内生安全是我国独创的技术,开辟了开箱即用、默认安全的新路径。该技术与MCU结合,相当于给安全防护较为薄弱的工控系统增添了与生俱来的“免疫力”。

(科普滨州)

杨孝功,毕业于烟台大学机电一体化技术专业,现任滨州市金毅设备有限公司技术部经理。

自2011年大学毕业后,杨孝功一直从事水路两栖施工设备的研发创新工作。在十几年的工作中,杨孝功始终战斗在公司创新改革的一线,带领团队人员先后申请专利70余项,获得授权专利40余项。由他带头研发设计的可伸缩式两栖浮箱,该技术全国首创,改变了国内挖掘机械在沼泽地、深水领域不能作业的状况,完成了对该设备的国产化替代。

在可伸缩式两栖浮箱的生产中,杨孝功率先把行走履带独家采用三链条设计,减轻了单根链条负荷,有效解决了在一根链条意外断裂的情况下,仍能行驶的行业共性难题,履带寿命延长20%;他自主创新研发的定位桩,使设备在10米以下深水领域可以正常工作,解决了设备在深水领域漂浮状态时无法进行挖掘作业的难题,在产业链关键领域实现了“补短板”;杨孝功首创通过先进的智能控制系统伸缩,实现了浮箱间距的调节,使设备作业空间的适应性大大提高,既能适应窄小空间,又能在宽敞的作业环境下增加底盘的稳定性作业。

目前,可伸缩式两栖浮箱已成功远销到美国、德国、加拿大、巴西、埃及、菲律宾等22个国家和地区,产品占据了全球26.5%的市场份额,全球市场占有率排名第一。

(科普滨州)