

大企业、场馆研发了疫情防控室内自主导航紫外线聚能消 毒机器人,从而保障室内空气的病毒数降低至安全水平。 针对榆林煤炭等大宗货物物流全周期环节建设物流供应链 体系,形成了基于工业互联的大宗货物供应链全周期智能 闭环管理系统。与阎良水务集团、榆林高新区水务集团对 接, 开发了面向城市水运维的智慧水务大数据平台。此 外,研究院还在面向应急响应的无线自组织网络研发与应 用、面向城市运维的路灯与机柜智能管控研发与应用、面 向智慧教室的智能课堂感知技术研发与应用等方面均获得 了相应的成果, 部分已经在行业内进行应用, 获得了良好 的效果。

李彬认为,对高校做科研的学者来说,更侧重于创新 链。而对企业来说,则偏重于产业链。"现在我们的科研 成果通过秦创原这样的平台实现转化,以前这两个环节是 脱节的,是两张皮,我在学校做研究,现实中运用的情况 我不知道,有了这个平台,就明白了有些研究还是要以需 求为导向。'

在李彬看来,榆林物联网现在还存在一些不足,与 企业合作的力度和广度还不够。虽然目前在榆林实现了 "点"上的突破,但"面"上还没有铺开。秦创原的顶层 设计很好, 也是通过西咸新区、交大创新港慢慢向全省推

开,现在就是要把这些工作做实,让两链不断地磨合,这 需要一个长期的过程。

做平台型企业

走进榆林浙大智能自动化研究院(简称"浙大智 能"),最引人注目的就是墙上贴着的院士及专家团队。 中国工程院孙优贤院士是领军人物,院长施一明是博士, 国家万人计划的专家之一。其他几位专家也是浙江大学博 导或者博士。显然,这个研究院是一个典型的"科学家+工 程师"队伍。

浙大智能和榆林物联网一样,都是同一批被引进到 榆林秦创原的, 他们在榆林的主要研究方向是智慧矿山、 煤矿先进控制装备、煤化工智慧工厂、智慧能源大数据、 煤基固废资源化洁净利用等。浙大智能还引入了一个平 台——工业自动化国家工程研究中心,建立了浙大榆林联 合研发中心。研究院一位工作人员介绍说,他们是要做平 台型企业,建设榆林分中心,可以进一步加强科研成果向 产业化转化。

浙大智能利用浙江大学的科学家所组成的核心技术研 发团队,成立了15个课题组。其中《榆林市智慧能源暨能 耗在线监测系统调研》等9个课题在浙大园区立项预研; 《双碳背景下榆林高新区煤化工企业绿色发展路径研究项 目》《榆林地区产业化废弃物调研及协同处置技术研究项 目》《镁冶炼渣多目标资源化利用与安全处置的基础与技 术研究》等6个课题在榆林浙大园区预研。

从2021年5月开始, 浙大榆林联合研发中心联合榆林高 新区管委会举办了智能自动化与智慧能源高峰论坛,邀请 了榆林市委、市政府及相关部门负责人、浙江大学教授、 行业专家、重点企业等开展了院士、专家报告会、科技成 果推介会、重点企业座谈会;邀请了煤矿行业专家赵增 玉前往浙江大学作"我国煤矿智能化的建设和发展"的讲 座,浙江大学师生反响强烈;浙大榆林联合研发中心在榆 林开展"助力秦创原创新驱动平台建设,双碳背景下榆林 多元绿色发展路径研讨会",邀请了浙江大学能源工程学 院李超博士、李允超副研究员、汤元君博士等6人作专题报 告,得到了榆林本地企业热烈响应。

当然,科研攻关与人才培养,也是榆林引进浙江大 学科研团队的初衷。浙大智能制定的目标是,围绕"双 碳"、智慧煤矿、智能工厂、安全应急等领域、继续开展 新技术研究,新立项预研项目不少于5个,重点向和本地企 业合作的项目倾斜。而产学研合作方面, 浙大智能一方面 已经与榆林学院、榆林职业技术学院、上海创力等单位签 订共建协议,另一方面还要利用浙江大学的资源,根据国 家的双碳规划以及榆林经济结构性转型的需求,举办总裁 培训班和双碳政策培训班。

如何将长三角著名高校研发团队的科研成果与西北能