

这所职业院校5年承担17个国家级项目

“近5年来，学校承担了17个国家级项目，其中11项国家级科研项目、6项国家级教研教改项目。没错，职业院校也可以做科研，同样能做出成绩。”说起近些年来发展，山东商业职业技术学院院长王鑫底气十足。

在这背后，是学校多年坚持科研立校、恪守将专业建在产业集群上的办学方针。

山东商业职业技术学院是1999年经教育部批准设立的一所省属高职院校。历经多年发展，学校现已成为中国特色高水平高职院校（A档）建设单位、国家优质校、国家示范性高职院校中的优秀院校，拥有1个国家级精

品专业、2个教育部教学改革试点专业和9个国家示范建设专业等，还建有国家农产品现代物流工程技术研究中心、山东省农产品贮运保鲜技术重点实验室、山东省云商务大数据工程中心等高端研究平台。

王鑫已在这所学校工作了17年，见证了职业教育蓬勃发展。“今年高考招生，学校录取平均分440多分，超过了山东本科普通类一段线。”王鑫说，如今学校在校生约1.8万人。每年就业季，她都会接到许多企业负责人的电话，希望推荐毕业生到企业工作。“后来，有的企业就想着干脆和学校共建产教融合学院吧。”

“职业教育办得有声有色，关键是我们专业办得好。”学校冷链物流与供应链产业学院院长孙婕说，就拿自己的二级学院来说，下设制冷、自动化、物流、冷链四个专业方向，横跨装备制造、财经商贸两大学科门类。制冷专业也是学校的老牌专业，还获得联合国环境署资助，建有中国制冷维修行业良好操作国家级培训中心，组建智慧冷链物流专业群。

聚焦产业链而不是依照学科门类来设置专业，会带来哪些不同呢？学校科研及技术成果转化处副处长于怀智举了一个例子。山东蒙阴县是国内蜜桃的生产大

县，却一度在鲜果运输上犯了难，一集装箱的鲜桃历经30多天运抵中东，只剩下约50%的好果。

学校科研团队几经攻关，从采摘开始到运输卸货，形成了一整套冷藏流程与技术规范。“比如鲜桃一离开枝头，就要进入预冷环节，套上特制保鲜袋。对集装箱、气调库也有具体要求。”于怀智说，正是这种聚点成线连成面的技术创新，让鲜桃漂洋过海后的好果率达到95%以上，直接带动果农增收致富。

“在学校，有企业工程师给我们上课，还能出去参加大赛长见识。家里人也支持我继续在这

条路上走下去，学好一门技艺。”21岁的赵其强，是学校2020级制冷与空调技术专业学生。这个暑假，他已在一家知名空调设备制造商实习实训。

日前举行的世界职业技术教育发展大会，形成了《天津倡议》。倡议强调，职业教育要与终身教育相结合，与产业链条相契合，与经济社会高质量发展相融合，要加快数字化转型，强化数字技能、绿色技能培养。

“这就是我们多年践行并将继续坚持的发展之路。”王鑫说，相信作为类型教育的一种，职业教育的未来会更加光明。

据新华社

关机不断电 电表悄悄走

——防止待机能耗成“隐藏的浪费”

家里的电器没使用，电表却在悄悄走，很多人还不知道，这个现象就是待机能耗。记者近日采访发现，我国待机能耗浪费现象较为普遍，而公众对这一浪费的认识严重不足，须防止待机能耗成“隐藏的浪费”。

离家一月走了十度电 待机能耗浪费现象需重视

李先生的工作需要常年出差，不久前他发现家里即使没人、电器全关，也会每月走约十度电，几次检查都没能找到原因，于是联系了电力部门上门检查。原来，是家中的中央空调在“作怪”，虽然每次出门李先生都会把空调关上，但通电待机的中央空调仍会产生不小的待机能耗。

没有运行使用却仍连着电源，由此带来的电耗被称为待机能耗。与电器在使用中产生的有效能耗不同，待机能耗基本是一

种能源浪费，而且往往是一种不易被发现的“隐藏的浪费”。

记者随机走访了十余户家庭，发现待机能耗浪费的情况较为普遍。除一两户老年家庭外，多数家庭的电视机、机顶盒都只用遥控器关掉，并没有关掉开关或切断电源；空调、油烟机、洗衣机这些常用家电都是全年通电待机状态。记者还发现，过半家庭的电热水器、小厨宝都是24小时运行，即便人不在家时也不会关掉。

待机能耗积少成多 总量巨大

受访人士指出，待机能耗难以被察觉，是因为这是一种“积少成多”的浪费。杨佳伟告诉记者，以一部待机功率12W的路由器为例，如果按每日待机时间15小时计算，那么一个路由器一天的待机能耗是0.18度电，看起来好像不多，但一年下来就要耗费65.7度电。“两三年的待机耗电量算下来，就够再买一部路由器了。”

为估算待机能耗总量，记者进行了多方采访。海尔空气产业

性能研究所所长王飞表示，其团队曾对常见家用电器待机能耗做过测算，将一户家庭的空调、洗衣机、电视、微波炉、电饭煲五类电器进行计算，待机功率在12W到15W，待机能耗大约是3到5天一度电，即每天0.2度到0.33度电。

国网山西省电力公司电力科学研究院高级工程师张敏为记者做了简单测算。将城镇家庭常见的电视机、机顶盒、路由器等12种电器计算在内，一户家庭每天

亟待遏制不必要的待机能耗浪费

受访专家指出，在当前电力供需形势持续偏紧的情况下，遏制待机能耗浪费有着现实性和紧迫性。减少不必要的待机能耗浪费，能够减少煤炭消费，降低碳排放，还可以降低基础负荷，缓解用电高峰期的负荷压力。

“待机能耗带来的电费花销不大，容易被用户忽视。”张敏表示，但对无意义、不必要、不产生价值的待机能耗浪费要坚决遏制。

太原理工大学电气与动力工程学院教授韩肖清建议，加大相

关节能技术的研发、应用和推广。“技术革新是有效降低待机能耗的重要途径，应鼓励科研院所、企业开发出更多低待机耗电技术，并推动相关技术的应用推广。”

王飞说，我国的能效标识制度对推动企业降低产品待机能耗起到了积极作用，但当前各类新的电器产品层出不穷，对于那些市场成熟度较高且待机能耗较大的新产品，应当及时纳入国家强制性准入标准，引导其节能发展。

国网山西省电力公司太原供电公司客户经理杨佳伟告诉记者，据他观察，很多家庭都不会留意到待机状态下的电力消耗。“比如说空调，北方大部分家庭除了夏季其他时间很少使用，但是很少有人会把插销拔掉，有的人不知道这样还会耗电，有的人知道，但是不在意。”

采访中记者了解到自家待机能耗量的了解，多数用户表示“不太清楚”“应该没多少”或“从来没关注过”。

的待机能耗约0.86度电。如果将一直运行却未使用的电热水器、小厨宝加入，一户家庭每日浪费的能耗可达到1.52度电。

记者还邀请了多位长年上门服务电力客户经理进行估算，反馈结果显示，每户日待机能耗量在0.3度到1度电之间。

综合来看，即便按照每户日待机能耗0.2度电计算，一个500万人口的城市（按190万家庭户计），全年待机能耗近1.39亿度电。

中国家用电器研究院生活电器检测中心副总工程师张兆明表示，对于企业宣传的节能指标，在市场监管部门加大监督检查的同时，还可充分发挥第三方检测机构的作用，对以待机功率为代表的能效、节能等指标进行客观评价，起到监督、激励作用。

多位受访者还提出，应进一步强化群众节能知识和节约意识，同时也为培养节能习惯创造条件，引导群众养成节能生活方式。

据新华社

新冠疫情下的德国“双元制”职业教育

德国“双元制”职业教育历史悠久、发展成熟，在世界职业教育领域颇具影响力。这种模式将课堂学习和工作实践紧密结合，既让企业按需培养未来员工，也让学生能在培训后对口就业，是支撑德国经济，特别是制造业发展的重要基础之一。

新冠疫情对“双元制”模式造成一定冲击，德国政府为此出台政策加以应对。专家认为，受疫情影响，数字技术将在未来职业教育中发挥更重要的作用。

所谓“双元制”教育，“一元”指职业学校，另一“一元”指培训企业。接受这种职业教育的学生要与培训企业签订合同，部分时间在校学习理论知识，部分时间在企业当“学徒”，把课堂知识应用于实践。

通常情况下，学生会在两年至三年半内完成培训，毕业时参加评估考试，通过后将获得由行业协会颁发、全国承认的职业资格证书，随后进入之前受训企业或其他同类企业工作。目前，德国共有320多个国家承认的职业教育专业。

早在1969年，德国便出台了《职业教育法》，该法与其他相关法规一起，为如今的“双元制”模式奠定了制度基础。随着社会发展，德国与时俱进，又引入了“专业学士”“专业硕士”等学位制度，旨在强化职业教育和高等教育的等值对应，增强职业教育的大众认可度和对年轻人的吸引力。

德国前经济部长阿尔特迈尔曾指出，得益于“双元制”模式，德国的青年失业率低于欧盟其他国家。优秀的“学徒”在18岁或19岁时就可以成为正式的商人或熟练的工人。“今天的‘学徒’就是明天的专家，他们是德国最大的优势之一。”

但德国联邦职业教育研究所主席弗里德里希·胡贝特·埃塞尔在2021年发表的一篇研究文章中指出，受不同职业发展前景、收入潜力、职业形象等因素影响，某些时间或者情形下，德国“双元制”模式也会存在供需不匹配的问题，即企

业招不到合适的学生，学生找不到心仪的岗位。

新冠疫情也为德国“双元制”模式带来了新的问题。一方面，企业开始削减培训名额，另一方面，符合条件的学生更倾向于进入被认为“抗风险性”更高的高等院校学习，这导致德国的职业教育规模出现萎缩。

德国政府今年5月发布的《职业教育报告2022》显示，去年德国新签订职业教育合同约47.31万份，同比增长1.2%，但仍低于疫情前2019年的水平。此外，还有约6.32万个职业培训名额空缺，约2.46万名职业教育申请学生未获得岗位，供需不匹配问题依然突出。

德国教育和研究部长贝蒂娜·施塔克-瓦青格在报告发布后表示，新冠疫情对德国职业教育培训影响明显。尽管2021年的初步复苏迹象让人鼓舞，但没有资格证书的学生仍有很多，企业在填补培训名额空缺方面面临更大挑战。她呼吁各方进一步努力，让更多年轻人参加职业教育，因为这事关个人的受教育机会和德国未来的技术劳动力。

据了解，疫情暴发后，德国政府推出一系列资助计划，支持企业界，特别是中小企业开展职业教育培训计划。2022年5月，在德国各级政府、企业、工会联合举办的“夏季职业培训”推广活动期间，德国总理朔尔茨表示：“‘双元制’模式将理论和实践相结合，代表着良好的职业机会和工作前景，也代表着进步和尊重。它确保了企业、接受培训者以及我们所有人的未来。”

埃塞尔在文章中指出，新冠疫情在冲击展会布展、酒店餐饮、商务出行、固定场所贸易等行业的同时，也使在线贸易、信息技术、虚拟会议服务等行业蓬勃发展，而这种新经济结构预计会在疫情结束后继续维持。因此，职业教育的未来发展，将取决于培训企业如何适应经济技术变革、技术性工作的日益数字化以及社会各领域的媒介化，并将这些变化纳入培训中。

据新华社