

为光伏产业技术进步提供强大推力

首个光伏应用领跑基地首次发布运行监测数据

□ 本报记者 张宇

由“最强大脑”护航

5月31日,大同采煤沉陷区国家先进技术光伏示范基地建设领导小组办公室(以下简称“大同基地办”)及大同光伏发电监测服务中心公开发布首个示范基地运行监测数据——《大同一期光伏发电领跑基地运行监测月报》(以下简称《月报》)。《月报》全面汇总了大同基地各项目建设运行情况,统计分析了光伏领跑基地组件转换效率、组件衰减率、逆变器转换效率和全站系统效率等关键运行指标。

《月报》显示,2018年1月~4月,大同基地运行良好,无弃光现象,主要设备运行指标均基本满足光伏领跑基地企业竞争优选要求。

提升行业信息化水平

大同采煤沉陷区国家先进技术光伏示范基地作为首个光伏领跑者基地,为切实贯彻国家能源局关于加强光伏产业信息监测的要求,对基地项目实行信息化、数字化、专业化管理,建立了“互联网+领跑者”信息公共服务平台——大同光伏发电监测服务中心(以下简称“信息中心”)。信息中心是中国水利水电建设工程咨询有限公司的大同基地综合技术运行监测平台,是中国电力科学研究院的大同基地光伏先进技术实证平台。

平台运用云计算、大数据、空间地理信息、三维GIS等新一代信息技术,是集信息查询、信息监测、质量管理、功率预测预报、数据分析、移动显示和大屏幕展示等于一体的公共服务平台,实现了对基地各类设备和关键节点的监测与关键指标考核,实现了对基地光伏发电项目的数字化、信息化和专业化。信息中心的建立对项目集中监测评价技术系统、对提升光伏产品质量和转换效率、提升我国光伏产业整体管理水平具有重要示范意义,能够为基地项目健康运行提供具有实际的指导价值和信息服务。

今年以来,在国家能源局的指导下,大同基地办组织中国水利水电建设工程咨询有限公司、中国电力科学研究院开始编制《月报》。监测数据来源于大同基地综合技术运行监测平台,实证监测数据来源于大同基地光伏先进技术微型实证平台。在编制过程中,国家能源局、水电水利规划设计总院多次召开内部研讨会,就有关事项听取相关领域专家、部分项目业主、设备供应商等方面的意见和建议,不断完善监测《月报》。

实践表明,开展运行监测工作是提升基地项目管理水平的重要举措。监测数据是对基地建设和项目运行评估的唯一数据来源。数据主要指标项包括:电站指标、组件指标、逆变器指标等诸多项,能够为基地项目各类设备和关键节点的全生命周期运行监测、关键指标考核、评估、补贴目录申报、绿色电力证书申领等工作提供真实依据。

监测数据是政府对基地项目全面监管的重要手段。基地项目所在区域面积广阔、地形复杂,采用传统的管理模式无法对这些项目进行监测和管理。只有运用现代信息化手段,运用大数据这一“最强大脑”和“千里眼”,才能对整个基地项目实行专业化管理,从而做到对光伏基地项目既建设又管理,有效的发挥领跑基地的示范作用。

监测数据能够为基地项目在全生命周期高质量运行提供保障。监测数据对基地内所采用的全部型号组件和逆变器进行长期性能测试,对各项目组件转换效率、组件衰减率、逆变器转换效率和系统效率等关键运行指标进行监测,通过静态数据和动态数据,对主要指标进行横向、纵向比较分析,能够为基地企业项目提高建设运营水平提供参考和指导。

监测数据对保证光伏发电设施正常运营大有益处。由于光伏基地建于采煤沉陷区上,针对个别区域可能会出现地面塌陷、不均匀沉降及地裂缝等地质灾害,监测平台运用GPS沉降监测技术和Insar沉降监测技术,获取监测区域高精度的地表形变信息,能够为基地项目安全可靠运行提供地面沉降信息服务。

《月报》是光伏领跑基地关键运行指标的一次全面反映。光伏领跑基地企业竞争优选重点工作考核组件转换效率、组件衰减率、逆变器转换效率和全站系统效率等关键运行指标。《月报》首次公布了各个组件在实际运行工况下的名义转换效率和名义衰减率。由于实际运行工况环境与实验室标准条件(即STC条件)不一致,《月报》计算的组件名义转换效率和名义衰减率结果虽然不用于光伏领跑基地考核,但《月报》公布计算结果是组件现场实际应用性能指标横向比较的重要指标,是客观反映各型号组件实际运行表现的重要手段。《月报》公布的关键运行指标数据,有助于设备供应商查找不足、对比找差距,也为项目业主提升设备选型和电站运维水平提供科学依据。

运行监测《月报》是全国首次发布。传统的项目验收和监测手段,一般是现场抽样选取组

件和逆变器,送实验室检测。该方式虽然精确,但费时费力,无法长期连续开展。而全国首个光伏发电领跑基地综合技术监测平台的建立运行,全面提升光伏行业信息化管理水平,完善光伏发电运行信息监测体系,确保实现“领跑者”计划提出的技术进步、产业升级目标。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

业内专家表示,《月报》的发布为相关部门提高公共服务水平、加强行业管理、引导行业健康有序发展提供重要支撑,为产业技术进步提供强大推力,为企业做好设备选型和电站运维提供技术支持,为科研机构开展相关研究提供重要参考。大同基地对全国光伏产业发展以及基地建设运行具有里程碑式的意义。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

关企业、科研机构了解分析项目设计方案和实际表现差异的重要窗口,将对提高行业设计、建设和运维管理水平提供重要的基础数据支持。

《月报》是光伏领跑基地关键运行指标的一次全面反映。光伏领跑基地企业竞争优选重点工作考核组件转换效率、组件衰减率、逆变器转换效率和全站系统效率等关键运行指标。《月报》首次公布了各个组件在实际运行工况下的名义转换效率和名义衰减率。由于实际运行工况环境与实验室标准条件(即STC条件)不一致,《月报》计算的组件名义转换效率和名义衰减率结果虽然不用于光伏领跑基地考核,但《月报》公布计算结果是组件现场实际应用性能指标横向比较的重要指标,是客观反映各型号组件实际运行表现的重要手段。《月报》公布的关键运行指标数据,有助于设备供应商查找不足、对比找差距,也为项目业主提升设备选型和电站运维水平提供科学依据。

运行监测《月报》是全国首次发布。传统的项目验收和监测手段,一般是现场抽样选取组

件和逆变器,送实验室检测。该方式虽然精确,但费时费力,无法长期连续开展。而全国首个光伏发电领跑基地综合技术监测平台的建立运行,全面提升光伏行业信息化管理水平,完善光伏发电运行信息监测体系,确保实现“领跑者”计划提出的技术进步、产业升级目标。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

大同市政府在大同基地一期工程建设中采用“互联网+电子政务”、大数据分析等先进的信息化技术,依托大同基地综合技术监测平台和光伏先进技术微型实证平台,开展基地运行监测《月报》数据统计工作,关键数据实时连续监测的频度和广度是实验室检验工作难以达到的,为验证光伏领跑基地运行效果提供了更有效的监测手段。

四大产品开启智慧油站新零售

喂车科技“喂来智造领航发布会”召开

□ 本报记者 田新元

深圳市喂车科技有限公司(以下简称喂车科技)与中国石油流通协会共同举办的“喂来智造领航发布会”近日在广州顺利召开。喂车科技发布了四大项智慧油站新零售服务产品体系。

喂车科技创始人兼CEO罗诣解读了智慧油站新零售理念。

罗诣表示,随着消费不断升级,过去以“卖油郎”定位的传统加油站也开始变得更加“智慧”,更懂车主所需。打通线上线下一体化通道形成“功能+体验+场景”的油站消费综合体,让加油站回归商业地产零售本质,呈现出新的生命力。罗诣说,连接、体验、线上线下融合构成了智慧油站新零售的三个要素,是油站做好运营效率提升的关键环节。

“智慧油站新零售的‘连接’是要获取、连接所有客户信息,这些信息的打通可以让油站知道哪些是新客户,哪些是老客户,哪些客户流失了。”罗诣说,油站应该是一个物联网系统,“连接”是油站高效运营的基础。

罗诣表示,客户“体验”非常关键,包括油站的营销体验、运营体验,同时智慧油站要通过智能化因素让这些体验实现专属定制,实现千人千策。

此外,还有线上线下的融合。“用好线上线下的流量,让这些流量能够形成社群,产生油站的粉丝,那么油站就可以在这个社群里做些不一样的事情,包括精准营销,全渠道的销售等。”

此次发布会公开了全新升级的喂车科技四大产品体系(智慧零售体系,智慧营销体系,新科技体系以及赋能体系),它们正是支撑智慧油站新零售的核心武器。

智慧零售体系是智慧油站新零售的基础配置,它的核心产品喂油OS是一套高效并面向新零售的零售管理系统。相比传统油站的零售系统,喂油

OS在性能、适配性、稳定性、灵活性和连接方面具有不可比拟的优势。

智慧营销体系是智慧油站新零售的标准配置,核心产品包括喂得快、喂加加、喂得宝、海报超人四大法宝。

有了基础配置和标准配置还不够,一座新零售的智慧油站还需要进阶配置来给自己装一颗聪明的“芯”。安装这颗芯就需要新科技体系来助阵,这就不得不提喂油雷达和车牌付两款产品。

喂车科技商业智能研究院首席科学家唐傲说,喂油雷达是油站获客神器,通过人工智能视觉识别+大数据分析,再辅之以喂车科技的CRM系统,为传统油站获客赋能。而与喂油雷达相配合优化油站服务体验的另一款产品车牌付,则是帮助实现车主无感支付即加即走的极速加油体验。

在此次发布会的专家研讨环节,中国石油流通协会副秘书长王长江、深圳市喂车科技有限公司总裁闫子钊、北京石油管理干部学院教授王旭东、山东省石油化工有限公司总经理祝伟、青岛金石石化集团高崇东、山东乐陵市华鲁石化董事长田海辉等业界精英为加油站行业的“新零售”之路建言献策。

喂车科技总裁闫子钊表示:“喂车科技四大产品体系从技术、运营、营销、品牌、非油品(新零售)五个方面为油站赋能,喂车科技面对油站行业智能化趋势和不同场景的营销需求,提供多维度全方面的服务产品。”

据悉,喂车科技日前获权威IT研究与顾问咨询公司——高德纳咨询公司评选的“2018中国最具创新性和颠覆性年度供应商企业”,这是第一家为加油站提供信息化服务的人选企业。罗诣表示,喂车科技此次能入选,这不仅仅是喂车科技的企业荣誉,更意味着中国企业的自主创新科技已获得了国际上的关注与认可,未来喂车科技将继续以持续开放创新的态度,为行业添砖加瓦。

布勒锂电池实验室投入使用

本报讯 经过一年多的紧张筹备,布勒公司全新的电池实验室日前在江苏无锡正式投入运营。

布勒集团GD业务亚洲区负责人Hug Philipp先生、布勒集团锂电池开发专家Stalder Bernhard博士、华南理工大学材料科学与工程学院谢平波博士、布勒中国锂电池集团总经理王益明先生、布勒集团研磨业务全球业务开发经理Traber Mark先生一起揭幕;来自力神电池、华南理工大学、上海奥威、安徽泰能等国内锂电池行业的专家、技术人员和布勒锂电池实验室的技术专家一起见证了布勒锂电池实验室的运营启动仪式。

布勒锂电池实验室将面向全球客户提供应用测试、配方开发以及工艺改进等服务。可处理多种类型的锂电池浆料,如NCM、LFP、LTO、NCA、石墨、硅碳等;得益于挤出机对液体的适应能力以及高精度的配料系统,适用于更宽范围的配方;易于将实验的测试结果放大到中式和量产型生产线;结果立等可取,由于挤出机很短的停留时间,5分钟内便可得到实验结果;经验丰富的布勒总部和本地工艺团队,可提供

全方位的工艺支持;先进的分析测试仪器可提供准确快速的产品测量。

布勒锂电池实验室的主要生产设备为一条产能为10L/h~100L/h的实验连续混浆生产线,包括1套30mm双螺杆挤出机,2套粉末加料系统,5套一体投料系统,1套真空排气系统,以及1套在线质量检测系统。同时,为了更好表征产品性能、检测过程参数、评估实验结果,新实验室还配置了多种高端的分析仪器,如扫描电子显微镜、旋转流变仪、粒径分析仪、万能试验机及光学显微镜等。

锂离子电池作为新能源汽车的关键,已成为发展新能源汽车的关键。现有锂离子电池的电极浆料主要通过批次或者准连续式的工艺来实现的。然而,随着电池市场需求的高速增长,这种非连续的生产方式不再能满足工业化的需求。因此,2011年布勒公司率先开发了一种全新的完全连续化的电极浆料的生产工艺。布勒中国研磨与分散(GD)应用中心电池实验室作为布勒GD在全球范围内的两大能力中心之一,在工艺开发过程中起到了关键性作用。(曹昱媛)

电动汽车应与新能源携手同行

□ 沈承鹏

人类历史上以蒸汽机、内燃机为代表的两次工业革命,都肇始于能源的改变。今天,电动车的崛起又可能掀起一轮对传统燃油汽车的革命,但这场革命并不局限于汽车自身,它带来的将是一场领域更加宽广的经济革命。

以电动化汽车为主导的支柱型产业,关联着能源、交通、通信信息、智慧城市等诸多领域。而在这其中,电动汽车和以风光电为代表的新能源,被业界誉为一对天然的金童玉女。我们现在面对的问题是:金童玉女之间还缺少一座鹊桥,如何促进二者携手,使这对天然伉俪成为绝配?

与国际同行比起来,我国新能源汽车产业和新能源产业的发展速度都非常快。我国新能源汽车占到全球近40%的保有量,风电、光电的装机量也占世界的1/3。有分析人士认为,

到2022年,我国以风电、光电为主体的新能源将实现与传统能源平价,当前已经凸显出来的新能源电力消纳难问题彼时将更加突出。而我国新能源汽车保有量2020年将达到500万辆,2030年达到8000万辆,可以毫不费力地“笑纳”这些“多余”的电能。然而,这对金童玉女似乎都在忙乎着自己的事,无暇向对方送上“秋波”。

新能源汽车之所以被列为国家战略性新兴产业,是要解决三大困扰国家发展的问题。第一,解决我国石油对外依存度过高问题;第二,解决日益严重的空气污染问题;第三,实现传统汽车产业无法实现的技术超越。然而伴随着纯电动汽车的快速发展,人们对纯电动汽车的质疑声也越来越大。最大的质疑不是技术、不是成本、不是市场,而是电煤发电引起的电动汽车污染物的转移排放。与此同时,新能源的发展也遇到了大问题。这个问题不是装

机、不是成本、不是价格,而是风电、光电难以驯服的波动性,导致其无法大规模上网卖电。

为解决这些难题,两个产业都付出了巨大努力。汽车行业努力提高动力电池能量比,推动车身轻量化,降低电机能量损耗,提高车辆的能源利用效率;能源业积极开发降低电网波动性的技术,加快智能电网建设,努力降低风光电上网成本。双方都很拼,但又都鞭长莫及。一方面,汽车业解决不了用煤、用水、用气,还是用光、用风发电的问题;新能源业也决定不了电动汽车是用煤电、水电,还是用光电、风电的事。另一方面,大多数电动汽车用户的态度是只要有电用就好,管它是煤电、水电还是光电、风电;新能源行业只要把电卖出去就好,管它用电的是机场、农场还是停车场,是汽车、火车还是伙房。面对着一对世界性难题,双方就像两条并行的钢轨,相距不远,却难有交集。

我国以风电、光电为代表的分散式清洁能源产业,主要集中在中西部经济欠发达地区。以电动汽车为载体的移动式储能用户主要集中在东部经济发达地区。二者本来具有天然的供求买卖关系,却因为发电端、用电端之间物理距离遥远,清洁的电难以送到本该全生命周期零排放的电动汽车上。这种老死难于往来的境况导致清洁能源得不到充分利用,弃风、弃光问题严重。此外,新能源汽车发展到市场化阶段,大批电动汽车进入公交、市政、出租、物流等行业,又带来电力保障、电网安全等问题。

分散式发电和移动式充电是一对利益相关的伉俪,双方携手发展不失为一条可行之路。农村太阳能屋顶、家用充电宝和电动汽车的结合,实现了农民家庭的能源独立,使农民成为能源的生产者和消费者,这是一个小循环。还没有

太阳能屋顶的广大农村地区也拥有大量农用电动车,他们是风电、光电的最直接用户,可以就地消纳大批风光电,这是一个不出地区、不出省的中循环。电动汽车退役电池转做储能电池后,风光出力大时用以储能,风光处理小时用以补充电网,既解决了风电、光电的波动性难题,保证电网安全运行,又将中西部的清洁能源送到东部大城市去,让电动汽车实现了真正的零排放,这又是一个全国性的大循环。

汽车业自身无法解决电动汽车污染物的转移排放问题,中西部风光电产业也无力将电送到东部大城市运行的千万辆电动汽车上去。这一问题的解决需要更高层的决策支持,需要更宽广领域的设计、谋划和推动实施,而两个产业之间更多、更主动的交流、磋商、来往互动也应该加强。

(作者单位为电动汽车百人会)