



▲薛家岛充换电站监控室



▲充换电设备展示



▲充电电池架

薛家岛，孕育电动汽车发展新希望

□李振 侯婷 王朝非 高立联



▲自动换电设备为电动公交车进行电池更换



▲电动公交车驶入换电区位准备更换电池



▲换电机器人从公交车上取出电池



▲将取出的电池放入充电架进行充电

8月2日，连日阴霾的青岛迎来小雨，位于胶州湾海底隧道黄岛侧出口的薛家岛电动汽车智能充换电站在雨中仍旧一片繁忙：出站口处，一辆辆满载乘客的电动公交车次第驶出，穿越胶州湾海底隧道驶往青岛市区；站内，从市区返回的公交车通过自动换电设备有序地更换电池，为下一段旅程“加油”蓄能。

电动汽车，以其在节能环保和降低油耗方面的明显优势成为目前汽车工业的“热点”，并跻身国家七大战略性新兴产业。然而，受限于电池续航里程不足、快速充电技术有限以及充换电站尚未大范围普及等客观条件，加快充换电设施建设一跃成为电动汽车产业发展的根本基础和保障。

创建一个全新的领域，必先有第一批开拓者，付出比后来人更多的艰辛。“发展电动汽车产业，不能寄希望于电动汽车的普及先于充电站的建设，我们必须先把‘路’修通，车才能通起来。”青岛供电公司副总工程师陈钢这样解释。

山东电力集团在青岛、济南、临沂三个城市先行布点充换电站，按照充、换、储、放不同类型，建设了青岛薛家岛充换储放一体化示范电站、薛家岛集中充电站、济南英贤充电站、英雄充换电站、济南西站充换电站以及临沂焦庄、沂南充换电站。三个不同城市，三种不同的建设方案，涉及服务电动汽车全车型的充换电服务网络在三个城市全面铺开试点。

在薛家岛电动汽车集中充换电区，我们看到，一排排充电架整齐排列，三条车道位于中间，设置六个换电工位可同时容纳六辆公交车进行换电作业。进行换电作业的“机器人”依靠对电动公交车电池仓位置的视觉定位，伸出“手臂”取下公交车上待充电的电池，放回充电架进行充电；同时从充电架上取出充满电的电池，准确无误地放进电池仓。仅仅七八分钟，一辆公交车换电就顺利完成，与普通公交车加一次油的时间不相上下。

“薛家岛电动汽车充换储放一体化示范电站是目前世界上功能最全、规模最大、服务能力最强的电动汽车充换电站，也是世界首次建成集公交车充换电、乘用车电池集中充电、配送以及储能应用于一体的电动汽车充换电站。”说起刚刚投运尚未满月的薛家岛充换电站，山东电力集团公司营销部智能用电处处长盛庆之不无骄傲。

从面积而言，小小的薛家岛之于山东、之于中国，仅仅是地图上一个难以察觉的针尖；然而在电动汽车充换电的发展史上，薛家岛却将成为一个里程碑式的地标，正孕育着电动汽车发展的新希望！



▲电池配送车
▲薛家岛充换电站外景



▲集中充电区