

钟馨稼掌握世界锂电核心技术

——一位构建全球电动车帝国的华人



南奖”和“社会企业家及慈善家”两项大奖。

他,一个创造了全球稀土锂电池、纯电动车、智能储能快速充电站等多项技术奇迹、突破了多项世界新能源顶尖技术难题的中国人……他还是世界各国新能源领域被钦佩、羡慕的焦点人物。

钟馨稼童年时,家境贫寒,母亲体弱多病,没有条件像其他孩子一样上学,但非常喜爱看书的他天生聪颖好爱,硬生生地通过阅览群书而自学成才。12岁便能使用中医医术为母亲及镇上人治病。这让人不仅感叹他选择“生命”与“能源”是源于对母亲的挚爱与对生命的热爱。正如他将自己研发出来的锂电池命名“生命源”一样。

从锂电池到纯电动车再到智能电站,一种“天下英雄尽入彀中”的得意,让钟馨稼多少透出些许傲视同侪的淡定与从容。但作为稀土锂电池创始人的钟馨稼性格使然,那种骨子满溢的传统士大夫情怀以及灵魂深处“王道天下”的逻辑让他自立、自强。钟馨稼他用自己的方式行走于行业发展的技术尖端,永不言败。正如他常提到的“只有培育勇于创新,大胆探索,宽容失败,崇尚合作,热爱科学,淡泊名利的道德思想,才能崛起,征服并成功”。

收购控股3家全球顶级车企构建世界锂电帝国

二十年不到,钟馨稼掌控世界锂电核心技术的事实让全球叹为观止。但他没有因为现在的辉煌而止步,为了早日实现电动车的普及和他对生命对能源的热爱,他还在努力构建着“世界锂电帝国”。

今年1月,在中美建交30多年来最重要的一次访问中,国家主席胡锦涛率领了一支由政府官员、国内知名经济专家、著名企业家组成的庞大经济合作代表团访美,钟馨稼就是随行之一。在为期四天的访问过程中,他投下了一枚重磅炸弹——收购国际顶级车企MVP RV Inc.。就此拉开了中国动力电池全面进军美国市场的序幕,也为此次访问和中美新能源合作添上了浓墨重彩的一笔。

据了解,位于美国加州的MVP RV Inc.是全球最大的著名豪华房车生产公司,因受金融危机影响,导致其销售放缓、经营难以为继。就在濒临倒闭之际,钟馨稼一次性出巨资收购了该公司,并为其重新制定了发展战略。不仅使这家处于破产边缘的企业起死回生,还填补了中国尚无房车企业和制造技术的空白。未来,钟馨稼将利用该公司的先进整车制造技术和温斯顿稀土锂电池,打造全球最先进的纯电动豪华房车公司。

同一时期,钟馨稼还成功收购了美国另一家专门生产豪华轿车、中型房车、公交巴士、中巴和各类专用豪华用车的制造企业Krystal Enterprises公司,再次展示了他借助美国先进整车制造技术打造稀土锂电池纯电动豪华轿车的大手笔,不觉间便构筑了我国纯电动豪华轿车的跨国生产基地。而前一年,钟馨稼就曾与之合作,用温斯顿稀土锂电池制造了世界唯一一辆纯电动豪华加长轿车——“克里斯特—温斯顿No.1”,并受到了热烈追捧。

此外,美国一家专业从事电动汽车驱



动系统的企业Balqon Corporation公司也因金融风暴影响,生产经营举步维艰。2010年钟馨稼就决心要将这家企业纳入温斯顿旗下,终于等来了机会。他得知该公司生产经营问题后,不仅向该公司注资500万美元,成为该企业最大的股东;还购买了300套电动汽车驱动系统,让该公司产能顿时扩大了7.5倍的同时,使其起死回生。

但让钟馨稼高兴的并不是股东身份,而是填补了我国重型纯电动车驱动系统的空白。为了完善电动车核心技术储备,组建专业的重型纯电动车驱动系统生产基地,钟馨稼将计划配合Balqon Corporation在加州建设一座稀土锂电池工厂。

该公司CEO萨姆拉(B.Samra)表示:“钟馨稼的豪爽投资,不仅挽救了企业,就温斯顿稀土锂电池而言,还将彻底改变Balqon Corporation公司的发展规模和方向。”

同时,钟馨稼还打算在洛杉矶发展绿色电动汽车。在这之前,洛杉矶港口码头2008年开始,便不断的使用温斯顿的稀土锂电池改装纯电动拖挂车,以及长堤港所使用的近40辆零排放20吨、30吨、60吨的电动拖车就是由温斯顿所提供的。

除了收购这三家国际顶级企业,他还在美国投资了多家知名企业。短时间、一系列重磅消息,使钟馨稼的名字迅速“走红世界”,不仅为美国汽车产业带来了新的生机,还再次告诉世界他助推全球新能源快速发展的坚定决心。

术优势不胜枚举,记者不能一一表述,但肃然起敬的不是他一手所创造的“商业锂电帝国”,而是他为了推动“零碳”环保电动车产业所做的每件骄世成绩。因为在他的心中,尽快减少和消灭燃油汽车对人类赖以生存的环境污染,拯救人类生存家园,还地球一片绿色,这才是他追求的最高境界,才是他的菩提道,才是他的痴狂;断乎不是无所目的的自大疯狂。

■卞辉

工业革命以来,全球经济在凌驾于资源大规模消耗的基础上得以迅速发展。但长期以来我们都没有从技术手段上实现让能源消耗水平降低的突破,所以“能源紧缺”已不是个新鲜的话题。

进入21世纪,新能源产业逐渐成为了世界各国关注的焦点,全球尖端研发几乎同一时间并驾齐驱直奔该领域。特别是以锂电池为首的电动车行业,正以飓风之势掀起举世瞩目的新能源风暴。但解决不了电动车“心脏”——锂电池(或称动力电池)的问题,那么电动车取代传统燃油车就只是个白日梦。

钟馨稼就是那个创造了电动车“心脏”的人。他首创的锂电核心技术找到了缓解传统能源消耗的突破口。

当记者走进他那间藏满了书籍的办公

攀登锂电技术“珠峰” 钟馨稼四次创造世界纪录

1993年,在国内电池名企还在拼命争夺笔记本电脑、手机、电动自行车等电池配件市场的时候,立志要呵护“生命”与“能源”的钟馨稼便开始了他在锂电池领域疯狂般的研究。

历经两年的执著与专注,他成功研制出了90AH和100AH圆柱形钴酸锂做正极的锂离子动力电池。1997年,不安现状的钟馨稼用自制的锂离子动力电池组,成功组装了一辆纯电动小轿车。该车一次充电可续行213公里,这在当时创造了世界性纪录。也可以说自此开始,电动车的话题被扯开了,一发不可收拾。

当时,日本人颇为震惊。为了弄清钟馨稼所研发的纯电动小轿车里的锂离子动力电池,他们刻意与国家科技部合作,在广东汕头市投资成立了国家电动车运行示范中心,钟馨稼认为其目的就是让包括钟馨稼在内的全中国电动车产品入驻该中心,以交流为名,窃取商业技术。

因为在这个中心建设时,日本人规定,他们有权拆卸园区内任何中国产品,而中国人只能看他们的电动车,坚决不能看他们车上的电池。这一不平等的条款让钟馨稼拒绝入驻该中心,也让日本人伤透了脑筋。无奈之下,日本人只好另派商业技术情报人员天天随身带着拆卸工具,在他的工厂附近徘徊,并不惜花大价收买钟馨稼的司机,为的就是能寻找到研究大功率锂离子动力电池的机会。

让人万万没有想到的是,在世界都对钟馨稼所研发出来的成果百般折服之即,突如其来的一场大火烧毁了他多年的心血,致使他得罪了很多人不谈,还背负了一身的债务,甚至有人叫骂他就是“科技的骗子”。

用智慧储能电站破市场坚冰 为电动车时代开路



在钟馨稼锂电绿色电池引领未来能源的发展趋势下,催化了人类交通工具从汽油逐步转向电的发展进程。几乎一夜之间,全球技术精英竞相追捧,纷纷进入了锂电池的研究中。而此时的钟馨稼及其所研发的系列产品,早已化解了锂电领域的困惑,并在成功突破储能和谷电资源利用等技术上又一次率先走在世界同行的前面了。

为了早日实现纯电动车的快速普及,钟馨稼认真地分析和研究了当前电力供应系统及电动车市场充电问题。他曾多次留守观察深圳花了大价钱建设的充电站,一站就是5-6个小时。

他发现,这期间基本无车充电,而且充



室,才真正意义的感受到了什么叫“处则充栋宇,出则汗牛马”,但随之而来的震撼则是领略到钟馨稼笑傲江湖般的豪放,以及在贵时不浓、贱时不淡的真情义;大事不疏、小事不忽的真诚信;顺时不骄、逆时不妄的真厚重;升时不狂、降时不卑的真正直;表面不急、心里不缓的真涵养。

与钟馨稼对话是桩快事,和众多术业专

攀登锂电技术“珠峰” 钟馨稼四次创造世界纪录

“由于这项技术当时在世界都处于空白,所以,我们使用自制的锂电池组装成的纯电动车受到了我国乃至全球的关注。那时,电动车检测技术还不成熟,所以,就在我西装革履,气宇轩昂地驾驶着自制电动车,赶赴政府庆典的路上,电动车电池组起火了。不但将车烧成了框架,连我的西装也被烧了。”钟馨稼回忆起当时发生的一切,根本不像在讲述自身的事情,反倒像旁观者般轻松自若地告诉记者。“本该是去受表扬的,结果却变成了批评。丢人了不说,整个世界都认为我是个骗子。”

从钟馨稼妙趣横生的回忆中记者还了解到,自那场大火后,他耗尽了平生所有积蓄,还欠下了60多万元的债务。承受着残酷挫败的钟馨稼,不得不带着烧得只剩框架的车和实验室的试管仪器来到深圳。当时,他口袋里只剩下31元钱。

但这并未让他放弃理想,反而激励了他前进的斗志,增强了他必须成功的信念。为了继续投身于稀土锂电池的研究,他四下求人,几经波折地渡过了人生中最艰难的研发时期。

“纷纷成败无凭准,自古道皇天不负有心人”。1998年8月,钟馨稼起名为“雷天”的电池企业在深圳注册成立,当年在一间简易的平房里组建水性粘剂锂离子电池研究室,钟馨稼就在这实验室里无日无夜地工作着。1999年春,“雷天牌EV-8581A型”纯电动轿车诞生了,这款装备了105只采用水性粘剂制造的锂离子动力电池的纯电动轿车,1次充电可驶驶383公里,最高时速达120公里,并成功通过了科技部专家组的检测。钟馨稼第二次创造了世界纪录,也向世界证明他不是个“骗子”,更不是

用智慧储能电站破市场坚冰 为电动车时代开路

电站所配套使用的充电接口在他看来只适用于手机、电脑充电,并不能满足电动车快速充电的需求。因为充电接口过于狭小,充电时间将会拉长,完成快速充电几乎是幻想。同时,他还发现车主充电有时在用电高峰期,有时在用电低峰期,时间并不固定,这样电动车主在充电花费上就有着巨大区别。

据了解,用电高峰期和低谷期之间的用电量差距高达50%,而发电设备在启动后不能停止运行,所以造成了用电低谷期所发电量的严重浪费。这一本质性问题导致了谷期电价仅为峰期电价的1/5。

为了让纯电动车的发展和普及不受制于电网的羁绊。钟馨稼想到了利用低谷期被浪费的电为电动车充电的解决方案。他成功设计研发出了一款集储能、蓄能和放能为一体,占地空间仅为常规加油站大小的谷电智能储能充电站。

该电站在晚上12点自动充电蓄能,早上8点对外供电,配套安装了与传统加油站类似的快速充电接口,不仅充分利用谷电为电动车提供廉价的电力资源,而且每个充电站能满足100辆纯电动大巴车24小时的运营和充电需求。记者在深圳参观了占地3.9万平方米,由4栋电池生产厂房、

攻的技术掌门人不太一样,他不仅喜欢侃侃而谈,喜欢引古诗、聊趣事,而且在谈及正题时也喜欢说“大话”、“疯话”和“狂话”,眼睛瞪大中方感受到什么叫“谈笑间檣櫓灰飞烟灭”。很多人不免因其所言之“不合逻辑”而斥之为“讲疯话”!但钟馨稼岂止“疯话”,更有“疯行”;“大话”、“狂话”不仅说了出来,而且令人瞠目结舌的做了出来。

攀登锂电技术“珠峰” 钟馨稼四次创造世界纪录

是什么“疯子”。

2006年,在钟馨稼铁腕技术率领下,制造出单体容量高达3000AH的水性粘剂锂离子电池动力电池技术位居世界第一。同年,他还成功研发出了高电压类单体锂电池和专供燃油汽车启动使用的12V100AH电池,成为世界唯一掌握锂电池这两项核心技术的企业。

2010年,钟馨稼以其英文名字Winston Chung在加州大学建立“温斯顿全球能源研究中心”,中心内领导着加州大学2名诺贝尔电化学得奖者、教授及专家数10名,这些教授专家将钟馨稼发明的水性粘剂和生命源稀土锂电、锂硫电池进行深入的理论研究,目前该中心研发的稀土锂硫电池技术突破了2300wh/kg的水平,相当于世界主流的磷酸铁锂电池能量密度的23倍,功能完全突破了纯电动车核心技术的“瓶颈”。

不仅如此,年销售额高达1.3亿美元的深圳温斯顿电池生产企业常年生产订单络绎不绝。其中90%的产品出口到意大利、芬兰、丹麦、俄罗斯、美国、日本、韩国、阿联酋、英国、德国、法国等117个国家进行大规模应用,极为抢手;而销往国内的产品则基本上全供研究使用。



用智慧储能电站破市场坚冰 为电动车时代开路

一栋行政中心、两栋可容纳500多位员工宿舍组成的温斯顿工业园,这里使用的全是谷电,每小时用电量3000千瓦。值得一提的是,该电站完全突破了电力储能核心技术、蓄电池技术性能、蓄电池系统、电力系统接口技术四大技术难题,完全解决了谷电浪费问题和纯电动车大规模运营所面临的商业难题,实现了储能技术能量管理实时化及一站多用性,真正实为企业节能、省钱,而且为纯电动车的发展和快速普及奠定了坚实的基础。

与此同时,该电站还可以利用太阳能、风能等新能源完成储能。在为纯电动车供电的同时,将“垃圾电”自动转化为相对规范的电压输出。这种与清洁能源直接接轨的方式助推了电动车真正地走上“零碳”之路。

