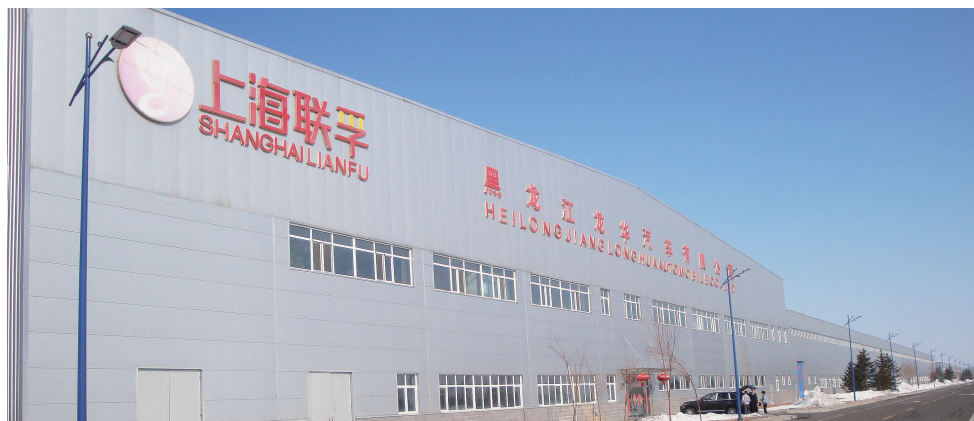




【中国企业十大新闻人物系列报道】

张根发：“还人类一片蓝天”

上海联孚新能源科技集团公司研发新能源汽车纪实



上海联孚黑龙江龙华新能源汽车有限公司



张根发获得“中国企业十大新闻人物”

晋珀

2014年1月30日,山东德州。

由中国企业联合会、中国企业家协会和国务院国有资产监督管理委员会宣传局指导,中国企业十大新闻评选委员会、《中国企业报》主办的“第十一届中国企业发展论坛暨第二十届(2014)中国企业十大新闻揭晓仪式”,在这里隆重举行。2014年度中国企业十大新闻人物、最具影响力企业、最具成长性企业也同期发布。这是中国企业界规模最大、层次最高、范围最广、权威性最强的中国企业新闻(人物)评选活动。尤其入围中国企业十大新闻人物,更是难能可贵。

但是,人们注意到,中国企业十大新闻人物(民营企业)名单中,除了任正非、马云、马化腾、雷军、王健林、刘强东、杨元庆等IT界、电商界、房地产业“大腕”外,在传统的制造业,竟然有一位民营企业企业家榜上有名。他就是上海联孚新能源科技集团有限公司董事长张根发,其获奖理由是:将太阳能光伏发电技术在国内首次成功应用于客车制造,助推中国新能源汽车实现弯道超车。

励志篇 一辈子的汽车梦

张根发有强烈的汽车情结。汽车梦,是他一辈子的梦想。1960年12月21日,张根发出生于河北省新乐县一个普通的农民家庭。1976年,刚满16周岁的他就穿上了绿军装,成为了一名光荣的中国人民解放军战士。1980年,张根发跟随部队首长来到祖国改革开放的最前沿——深圳。1990年,张根发在深圳转业。1991年成立了深圳久乐技术开发有限公司,主要研究汽车安全气囊。

从此,他一发不可收,先后在深圳、河北石家庄和上海成立了深圳久乐安全气囊技术开发公司、石家庄久乐汽车安全设备有限公司和上海东方久乐汽车安全气囊有限公司,开始了研发和制造汽车安全气囊的艰苦历程。

十年磨一剑,最终,张根发研制的安全气囊先后与一汽、奇瑞、江铃、北汽、江淮、吉利、长安等国内15家汽车企业、40余款车型相匹配,其市场份额占到全国的60%左右,可谓独步天下!

像千千万万个有强烈社会责任感和使命感的民营企业一样,张根发的创业观是率真的和“任性”的。他始终认识,人终究是社会的一分子,一个老板把企业做得再大,最终还是社会的,最终还是为社会做贡献、做慈善。因此,当别的老板“身价”呈亿万级增长的时候,张根发的企业却是成熟一个“奉献”一个,把它们全部交给社会,而他则再去创业!不过,他创业的方向始终不变,仍然是汽车行业。

多少年来,国家也在法律和政策层面,积极引导相关行业和企业进行大量的技术创新。在此“环境”下,包括太阳能、纯电动、天然气在内的新能源汽车便成为国家优先鼓励发展的方向。正是因为如此,张根发便又跨上战马,开始了他人生中第二次——向新能源汽车领域进军!

创业实现中国梦

总策划、总主笔:常建功(晋珀)

电话:13701270242 邮箱:13701270242@163.com

布局篇 太阳能、纯电动、天然气,齐齐哈尔、固安、乐陵,三管齐下,三足鼎立

张根发的气囊很成功,但毕竟只是一个零配件供应商。而张根发的“汽车梦”,是要做一个完整的汽车制造商。

早在1997年,他就自己的久乐公司中率先提出研发新能源汽车,但却遭到股东的反对。张根发又一次“一意孤行”,卖掉了其在久乐中的60%股权(原来占78%,现在还剩18%),卖掉了他在深圳的所有资产,他再次破釜沉舟、赤膊上阵,要做中国新能源汽车的奠基人!

2007年,张根发在上海成立联孚新能源科技集团有限公司,主要是研究太阳能在汽车方面的应用。短短两年左右的时间里,联孚的太阳能电池主营业收入收益颇丰。很快,张根发就将他的太阳能技术运用于汽车领域。经过两年的研发,单层太阳能旅游观光车、双层太阳能旅游观光巴士及太阳能高尔夫球车已试制成功,各项指标均达到设计的技术要求,并拥有独立的知识产权。他希望在已成功的太阳能专用汽车基础上,逐步扩展到太阳能电动公交车、太阳能电动大客车等领域。

张根发说,作为一家科技创新型公司,上海联孚科研人员开发了新型碲化镉太阳能电池,其转换效率可达到28%,而传统的硅太阳能电池最高转换效率不超过18%。碲化镉电池板还具有一定可塑性,可制作成不同曲面,满足汽车个性化造型设计的需要。这种太阳能电池,通过采用激光技术、光电互连及机械叠加相结合的方法,其组合效率能达到40%以上,可为车辆行驶提供更加充足的动力支持。

产品篇 向社会奉献高精尖的优质产品



上海联孚龙华新能源客车下线

本着致力于新能源技术的研发与应用,提供全球未来新能源解决方案的企业理念,联孚人提出了“联孚新能源、地球新动力”的企业口号。他们现在的产品,客车及场地车、专用车、光伏产品和汽车驱动系统,无不时时处处体现着这些理念、口号和文化。

联孚龙华客车品种繁多,有10—20座、21—30座、31—40座、41—50座各种类型,能适应各种公交、单位及家庭用车需求。龙华客车的最大特点是,低碳出行,绿色城市。联孚人以无可比拟的科技优势、精益求精的造车态度、完善贴心的服务体系,为客户创造新的一片蓝天。

2012年9月12日,在中国公共交通信息化推进产业联盟二维码公交应用研讨会暨二维码公交实验室筹备工作会议上,河北省石家庄市宣布已完成二维码公交信息化试点工程,即他们在公交站牌、公交车内设置二维码,乘客用手机拍摄二维码即可获得公交线路信息等多项公共服务信息。这些技术进一步的应用则包括车站查询、无声报警、公交票卡充值等。石家庄也因此成为全国公交信息化的标杆城市。为了争夺这一标杆城市的公交车市场,各大品牌汽车公司已经展开多年多轮较量。最后,联孚客车拔得头筹,一举中标。龙华客车一举中标石家庄,使他们顺利地打入京津冀地区,成为龙华客车进军

法,其组合效率能达到40%以上,可为车辆行驶提供更加充足的动力支持。

其实,不仅仅是太阳能,包括电动车在内的其它新能源汽车也面临着电池续航里程短的技术瓶颈。单兵推进难免有孤军深入的风险,太阳能、纯电动、天然气(包括液化气LNG和压缩气CNG)三种新能源互相补充,必将使新能源汽车获得长足发展。而这,又是张根发的独特之处。

正是在这样的理念之下,张根发开始建立自己的研发和生产基地,将自己的理念和理论变为现实。现在,他们研制的电电混合动力和电电气混合动力客车诞生了,这使他又一次走在了行业的前列。

2008年,他们组建了河北固安威孚专用汽车制造有限公司和固安联孚新能源电子科技有限公司,同时建立高效太阳能电池片、太阳能组件、新能源汽车生产项目。现在的固安联孚新能源电子科技有限公司,拥有先进的4条太阳能组件生产线和2条新能源场地车生产线,具备年产100MW高效太阳能电池组件和2万辆新能源场地车的生产能力。

但是,就在他们以固安为基地向国家有关部门积极申报客车生产资质的时候,2009年3月12日,国家工业和信息化部发布了《关于加强汽车生产企业投资项目备案管理的通知》,第一款备案项目范围中第一条就要求“现有汽车、三轮汽车、低

速货车和车用发动机生产企业自筹资金扩大同类产品生产能力和增加品种,包括异地新建同类产品的非独立法人生产单位,其中汽车生产企业异地设立分厂必须在兼并现有汽车生产企业的基础上进行”……同时,原来的黑龙江汽车改装厂,虽有相应的生产资质,但因经营不善而面临倒闭。正是在这样的情况下,通过一些领导的介绍,双方几经接触、洽谈、谈判,终于合作成功。

2010年4月18日签署框架协议,9月18日破土动工,2013年7月18日联孚龙华第一辆新能源客车就正式下线。不要以为他们是干了三年,要知道,这里的无霜期非常地短,一年也就只能干两三个月的活。因此,真正的工期也就是10个月左右的时间。10个月,硬是在一片玉米地里“长”出了一辆新能源汽车和年产3000辆的生产线。这就是联孚速度,这就是张根发风格!

新能源客车下线的盛况,当时许多媒体都作了精彩报道。媒体评论说,“首批新能源客车的成功下线,标志着在中国乃至世界首次将太阳能光伏发电技术应用在客车上。”首批正式下线的气电混合动力公交车为8—12米电电气混合动力城市客车、CNG城市客车、太阳能电混合动力城市客车三个车型。其中最大车型长达12米,车厢更宽敞,最多可容纳100人,乘坐十分舒适。该车采用高效、节能、环保的动力驱

动系统,利用太阳能与锂电池相结合的新能源供给方式,可以增加35%左右的续航里程,降低了整车成本,减少了使用费用。

现在,黑龙江龙华新能源汽车有限公司主要研发和生产新能源客车、清洁能源客车、传统客车和专用车,拥有国内一流的汽车生产线,具备年产1万辆新能源汽车生产能力。龙华二期工程阶段性完成了包括客车联合厂房、宿舍、食堂、综合办公楼等五个单体施工,总施工面积达9万平方米,2015年底前可全部交付使用。

2014年也是联孚山东乐陵公司快速建设的一年。基建部门完成了包括控制器车间在内的共计18万平方米的基础施工建设和道路、管网等辅助设施工程,同时种植了几十个品种,上万棵树木,使山东联孚厂区成为花园式工厂。他们成功申报了德州市高新技术企业和山东省工业提质增效专项资金项目,获得省财政扶持资金。整个规划完成时,山东公司将形成电机控制器和太阳能控制器各30万套/年的产能,最终要达到100万套/年。控制器全自动柔性SMT生产线、DIP生产线、总装生产线,具有整线追溯、在线检测、质量管理等功能,先进的电机和控制器产品必将成为行业的标杆产品。

就这样,在上海联孚技术集团的“总指挥”下,太阳能、天然气、纯电动,河北固安、山东乐陵、黑龙江齐齐哈尔,互为犄角,构成了联孚新能源汽车的帝国版图。

项高科技项目——车窗玻璃爆破装置。在车辆发生紧急情况需要砸碎玻璃时,“传统”的方法往往是司乘人员拿锤子击打玻璃。这样,不仅速度缓慢影响逃生,而且乘客还可能被玻璃划伤。联孚的这项技术是,在每块窗玻璃上都安装一项装置,紧急情况下,想要哪块玻璃破壳司机的一个按钮……

联孚场地专用车包括旅游观光车、高尔夫球车、巡逻车、岗亭车、环卫车和低速电动车等。2014年,固安生产的低速电动车和观光车产品也成功开发了廊坊、山西、河南、山东等地区的代理商。

联孚专用车主要包括警车、高效真空环卫吸尘车和校车。警车上凸显警徽,配备警灯,提高了震慑的作用;设计上采用简约实用性的设计理念,驾驶轻松自由,配备制动能量回馈功能,提高了整车续航里程。大尺寸后备箱,液压弹簧举升器,提供充足的备品空间。2014年,固安联孚开发的电动警车成功实现为山东公安系统批量供货。

联孚高效真空吸尘车,纯电模式、经济环保(零排放),操作简单方便。采用负压纯吸的原理,节能环保、安全可靠,动力性强、稳定性好。吸尘范围广、吸净率高,吸口无二次扬尘,出风口无粉尘排放,工作效率高。

联孚校车采用远高于行业水平的高强度钢材和骨架结构设计,强劲的动力匹配保障行车安全,为学童构筑起3600多重安全防护体系。更加环保的内饰材料,关注学童身心健康。更加优化的座椅排布,符合学童的身体特点,增加学童舒适度,软化扶手,增添软包护栏设计,更带来一份安全保障。车内装有摄像头,全程监控途中安全,方便学校实时了解车内状况。车内设有急救箱,方便在特殊情况下全方位呵护学童安全。

联孚的光伏产品,经过国际权威机构的检测,已达到了IEC61215、IEC61730、UL1703等国际标准要求,具备了大批量生产的能力,可以为大型光伏电站、工厂楼顶电站、太阳能路灯、太阳能草坪灯等提供高效、优质的太阳能电池板。

联孚车载光伏充电器(太阳能控制器),作为新能源汽车辅助动力源,将太阳能直接转换为电能。在车辆行驶过程中,太阳能控制系统会优先为本车提供电能,节约蓄电池电量。当太阳能控制器输出的电能不足时,不足部分可以由车载的蓄电池补充。在车辆停止过程中,如果蓄电池的电量不满,则太阳能发出的电量直接送入蓄电池中储存起来,供以后车使用。

联孚高效薄膜太阳能具有显著特点:

- (1)采用高效绒面制备,提高太阳光在电池里的路径,从而提高电池的转换效率。
- (2)外延层晶格匹配,使得转换效率显著提高,超过了现有硅太阳能电池的理论极限。
- (3)多层叠加:为了提高高效薄膜太阳能电池的转换效率,从新材料开发、器件结构乃至整个系统等方面对多层太阳能电池进行了优化,各子电池间经隧道连接构成串联结构,各子电池及其间的连接结构直接在衬底上生长而成。

联孚驱动系统有电机和电机控制器两大类。电机包括7.5Kw交流永磁同步电机、40Kw交流永磁同步电机、90Kw交流永磁同步电机和150Kw交流永磁同步电机等,分别适用于各类型低速轿车、场地用车,各类型轿车、SUV、MPV、商务车,各类型城市公交、中巴车,各类型公交、大巴、物流、轻卡等车型;电机控制器,具有完善的故障检测与保护功能,提高了控制系统的可靠性。2014年,他们与世界500强企业ABB公司合作,打造了具有国际领先水平的全自动智能化新能源汽车驱动电机生产线。先进的电机和控制器产品必将为中国新能源汽车产业的发展做出贡献。同时,联孚自主研发的纯电动客车驱动系统在上海市电科所进行了台架试验,并在固安进行了整车试验,取得了成功。

仅2014年,联孚集团仅客车销售就达1400辆,产值达4.3亿元。平均每辆车30.7万元,远高于新能源小轿车的平均值。

张根发说,“我的毕生追求和做企业的使命就是还人类一片蓝天”。这就是张根发的承诺,这就是联孚文化和产品的价值。