



一个民营企业家的创新智慧



□ 高亮

在江门的企业家群体中，石华山算不上最知名企业家，他的地尔汉字品牌也远比不上大长江、维达等一线品牌。但在全世界的洗衣机制造行列，石华山与他的汉字绝对声名远播。地尔汉字是国内最大、世界第二的洗衣机排水泵生产商，是全国同行业“隐形冠军”，在汉字的客户名单上，惠而浦、伊莱克斯、GE、三星、东芝、LG 等国外著名企业，国内的美的、海尔等都是他的客户。

曾创销售 33 万台辉煌

1989 年的一天，江门金铃洗衣机厂技术部来了一位年轻人。这位毕业于北京林业大学机械设计系的科班生，在接下来的时间内，连续获得 20 多项的技术奖励，让大家对他刮目相看。这成为石华山走出社会后的第一份履历。“当时就是打份工。”石华山说，年轻人就想出点成绩，并没有想其他的。后来，懂技术的石华山被派往金铃洗衣机出口部，并在开拓非洲市场时，曾创下 5 年内将销售额从零提升至 33 万多台的纪录。

但内心深处“不安分”，最终使石华山下海创业。1994 年，他在蓬江区租了小厂房，开始了自己的创业生涯。

两次面临破产之困

石华山的创业并不是从事排水泵制造，而是做电脑板上的小零件。第一笔生意就面临破产倒闭的危险。由于没有成本，石华山只能通过关系赊账采购一些原料，做了一批 36 万的订单，“但货品连续 5 次被打了回来。”5 万的成本却有可能挽回 36 万的债务，石华山不得不独自面对，在求得对方的“最后一次机会”后，幸亏最终通过验收。

后来做电脑配件的人越来越

越多，利润越来越薄。一次偶然的机会，金铃洗衣机厂需要一批排水泵，石华山接手了这批订单，开始转行。

“当时也是模仿人家的技术，一步步艰难地往前走。”但没想到困难接踵而至，石华山他们为山东的一家洗衣机厂提供排水泵时被骗，对方欠了 300 万债务根本没钱付款。对国内市场有点灰心的石华山，被迫转战国外，幸得一个土耳其的维修商看中了他的产品才起死回生。

研发铝线圈排水泵

起初，石华山觉得做一些零散生意起码比没生意做要好，但后来他觉得“这简直是别人吃饼干我们只吃饼干屑”，“我们不能只吃饼干屑”。于是，石华山准备直供洗衣机生产商。

“2003 年欧洲一家洗衣机厂在国内采购排水泵，他们问我‘欧洲专利懂不懂’，我们说‘不懂’，对方不给任何情面地说‘回去搞懂了再来’。”石华山对这件事记得非常深刻。后来从模仿开始，石华山和他的团队最终研发了一套新产品，比国际最先进的排水泵寿命还长 8 年，石华山终于打入了国际市场。

但 2006 年前后，铜价大涨又让他陷入了被动（铜占排水泵成本 30% ~ 40%）。此时，石华山首创用铝代替铜来生产排水泵，并在一年后拥有此国际专利。该产品首先被东芝和 LG 使用，一举打开了市场。从那之后，世界一流的企业纷纷接受了地尔汉字品牌。而石华山逐渐也被冠上了“排水泵大王”的称号。

做环保、节能领域的专家

近年来，做了 10 多年洗衣机配件生产的石华山部署实施了新的战略：地尔汉字，要成为全球排名第一的排水泵供应商；地尔（iDear），要成为家庭健康、环保、节能领域的专家，例如：操作简单、能非接触式洗肠的“直肠清洁”地尔水洗衣机……高科技生物技术的厨房垃圾处理机……综合利用水资源的家庭水务系统等。

石华山认为，一个有竞争力的企业家必须懂得坚持，“哪怕是最后一根稻草都要抓住”。石华山总结企业成功的根本则是：坚持技术创新！一定要敢于突破传统思维、不断创新，拥有自己的核心技术和创新产品，才能在市场竞争中生存、发展。

进一步推动平价上网目标的实现。

低成本和高效率

从比亚迪上海工厂出发，大约一个小时的车程可以到达上海新国际博览中心。这里前不久举办了“SNEC 第六届·2012·国际太阳能产业及光伏工程·上海·展览会”，它是迄今为止全球光伏产业界和科技界规模最大的聚会。

看到比亚迪参展，一些参观者的第一反应是：比亚迪不是做车的吗？怎么做起了太阳能？比亚迪股份有限公司副总裁何龙告诉记者，实际上，比亚迪在 5 年前就已经开始投资太阳能，不过并没有去投资生产，而是投资研发，重点在于苦练“内功”。“在目前全球光

责编：邓梅 编辑：林荫
版式：张彤 校对：阳红
2012 年 5 月 29 日 星期二

JINGYINGCHUANGXIN

经营创新

中联重科：科技创新“缔造”企业传奇

1992 年，8 名工程师揣着借来的 50 万元创立了一家小公司。今天，这家公司年收入超过 800 亿元，在全球机械行业排名第 7——创造这一奇迹的企业是中联重科。

□ 王茜

20 年风雨兼程，20 年发展壮大，中联重科走的是一条“科技产业化、产业科技化”的道路。中联重科人始终坚信，科技创新是中联重科的灵魂，也是企业发展的根基所在。

谈及 20 年来的发展，中联重科研究院副院长付玲博士有很多的故事要讲。

“自主创新是公司发展的基石”

“至诚无息，博厚悠远。”是拥有多年历史沉淀的长沙建设机械研究院的八字院训。脱胎于此的中联重科也深深烙上了“至诚博厚”的印记。

“我很喜欢这样的企业文化——踏实、内敛、低调，但是有张力。搞科研，就是要这样！”付玲深有感触地说。

创立之初，中联重科人就明白，只有依靠科技创新、自主研发新产品，企业才能生存发展。

通过多年探索，最终形成了中联重



科独特的创新体制。

中联重科建立了两级技术创新平台。一级平台为共性基础技术研究平台、技术人才创新平台、科技资源创新平台和信息化创新平台，二级平台为各事业部产品协同开发平台。一级平台依托国家级企业技术中心、国家混凝土机械工程技术研究中心、建设机械关键技术国家重点实验室以及国家博士后科研工作站为二级平台提供基础技术、科技资源和技术人才等方面的支撑，从而形成了完整的高端创新体系。

在科研创新投入上，中联重科从不吝啬。每年将销售收入的 5%-7% 用于前瞻性技术、核心技术和共性技术的研究开发。“我们非常清楚，市场迟早会饱和，不开发新产品，企业迟早会走进死胡同。”付玲说。

多年来孜孜不倦的创新，让中联重

科在科研方面硕果累累。仅在 2011 年，中联重科科研团队申请专利 1618 项，其中国际专利 230 项，开发新技术 368 项。依靠自主创新，中联重科已成为全球产品链最齐备的工程机械企业之一，目前主要有混凝土机械、起重机械和土方机械三大产品板块，86 个系列的具有完全自主知识产权的 700 多种主导产品。

“技术创新的中心是人”

国内工程机械行业，群雄逐鹿，竞争异常激烈。中联重科之所以能始终引领该行业的技术进步，其秘密就在于拥有一支忘我奉献、擅打硬仗的研发队伍。

目前，中联重科的国际化研发团队拥有超过 4000 名工程技术人员，其中包括 18 名享受国务院特殊津贴的专家。由来自中国和意大利研发机构的资

任启亮：“侨二代”接班将推动华商企业转型升级

□ 张冬冬

“华商企业的新一代接班，已经是一个大趋势。”中国国务院侨办副主任任启亮 22 日指出，“侨二代”接班对推动华商企业转型升级，提升华商企业管理水平及产品层次，使华商企业更好地与国际接轨将产生极大的推动作用。

近年来，随着“一代创业者”年龄的日益增高，海外华商企业及国内侨资企业的传承问题逐渐浮出水面，“二代接班”已经成为困扰华商企业可持续发展的一个现实问题。任启亮就此接受中新社记者专访时持乐观态度：“他们侨二代终究要进入到大海里面学会游泳。”

任启亮指出，华商企业总体上来说都是家族式的企业，都是经过老一代创业者几十年甚至更长时间的积累和发展起来的，企业创建者都具有艰苦奋斗、勤俭节约、诚信经营的中华传统美德，其成功在很大程度上也

得益于在企业经营过程中对中华文化的传承和弘扬。

任启亮表示，海外华裔青年企业家大多在国外出生、长大，受过良好的教育，有的还到西方发达国家留学、深造，他们的视野更为开阔，观念也发生了巨大变化，与外部世界的交流、接触更加频繁和深刻，“不容否认，有很大一部分已经不想再回到家族企业中来了”。

“然而不管是愿意还是不愿意，无论是主动还是被动，客观形势已经将新一代推到了接班的岗位上来。”任启亮说，与上一代比，他们的知识面更广、层次更高、现代化的观念和知识更加丰富；但其不足在于缺乏吃苦耐劳、艰苦奋斗的精神和一点一滴创业、积累的经历。

他指出，海外华裔青年企业家接班，必须将现代的知识和观念、国际化的视野与中华民族艰苦奋斗的优良传统、诚信经营中华文化理念相结合。

“无论是来华参与企业经营，还是学习中文、留学、观光，海外华裔青年企业家了解中国的途径已经很多。”任启亮指出，随着经济全球化的推动，中国作为海外华商企业市场、原材料、加工基地等的地位将更加凸显，海外华裔青年企业家与中国的联系也会越来越密切，越来越深入。

任启亮表示，未来，国务院侨办将在做好东南亚、西欧、北美等传统地区华裔青年企业家和华侨华人工商社团工作的同时，积极拓展大洋洲、中西亚、中南美和非洲地区有关人士的工作，同时，通过组织考察研习、开展联谊合作等多种形式加强与海外华裔青年企业家及社团的联系。

任启亮说，国务院侨办还将以联谊、合作、交流为纽带，为海外华裔青年企业家及社团搭建各类服务平台，引导侨资侨智在中国经济结构战略性调整、实施“走出去”战略、培育发展战略性新兴产业和推进区域协调发展

中发挥积极作用。

段，第一批“吃螃蟹”先行者，已确立了他们对行业的主导权。在产业大环境今非昔比前提下，比亚迪“逆势而入”。

让阳光照进现实

光伏发电要真正达到与传统火电、水电等直接竞争的地步，成本的大幅下降是最根本的解决途径。要实现这一点，技术与研发领域的突破可谓重中之重，而这并非一朝一夕之事。

仔细观察光伏行业，许多企业基本上是在太阳能领域探索，并逐渐起家的。相比之下，比亚迪略显特殊。

“我们是第一个尝试用传统技术去挖掘光伏业的企业。”何龙说，从 2007 年开始，比亚迪就有目的的探索新技术，以求更低成本、更高效率，其思路是：把比亚迪已经拥有的技术运用到光伏产业。

比亚迪进入光伏产业时，中国光伏产业早已过了“疯狂造富”的阶

段，第一批“吃螃蟹”先行者，已确立了他们对行业的主导权。在产业大环境今非昔比前提下，比亚迪“逆势而入”。

据何龙介绍，光伏行业是比亚迪的三大板块之一，尽管去年太阳能业务影响公司整体财务数据，但是并没有影响比亚迪对光伏市场的信心。

在他看来，比亚迪进入太阳能的优势很多。比如技术平台优势，比亚迪在汽车电池方面的很多技术，只要稍加转化，就可以在光伏方面应用。再比如市场平台优势，可以把储能和光伏、电动车一起卖。“市场平台、技术平台、生产平台，再加上公司层面的协同效应，产品就更有竞争力了。”

何龙认为，现阶段光伏产业发展正处于“二次启程”的临界点。未来，促使产业成本大幅度下降的“硬实力”将成为“后来者”能否居上的标杆。

深科学家领导的核心研发团队拥有 25 名平均服务年数超过 10 年以上的研究员，他们中的许多人都在其专业领域内拥有相当高的知名度。

“英雄不问出身，不管你的资历与职称，只看项目是否有创意有前景。”付玲说道。中联重科的科研项目，实行“先张榜，再选将”的内部招标制，项目揭标要进行严格的考核和答辩。一旦中标，提出项目的科技人员就成为该项目负责人。这一机制的建立相当于为科研人员的成长提供了“一架摸得着的青云梯”，既提供了宽松的科研环境，又保障了具有活力的企业内部竞争氛围，让中联重科的科研人员总是充满着激情与灵感。

-----背景延伸-----

大手笔：百万元奖励创新项目

中联重科每年对创新突出的新产品、新技术项目进行评选，评选上的项目以近百万元进行奖励；每年对在专利、标准方面作出突出贡献的科技工作者冠以专利之星、标准之星，给予重奖；技术人员的内部职称评聘也严格与完成项目的科技质量、市场效益紧密联系。在“一架摸得着的青云梯”之上又铺就了“一条看得见的黄金路”，这种将科技人员激励与市场业绩、与创新能力挂钩的方式，大大增强了科研创新的动力。

周鸿祎：中国互联网缺乏创新“拿来主义”大行其道

□ 王洪

在 5 月 24 日召开的“科技明星在中国”企业家峰会上，奇虎 360 董事长周鸿祎在接受采访时表示，中国互联网最大的问题是创新太少，拷贝太多，不仅小公司如此，很多行业内的领军企业也不乏“拿来主义”。

周鸿祎说：小公司没有钱，抄来抄去也就罢了，反正通过竞争制胜。中国的几家互联网的这种特别是 leading

（领头）公司，它们也爱抄，它们不仅互相抄，它们还抄这些创业公司的东西。但是它们又有巨大的用户群和流量，其实它们抄完之后它们只要一捆绑、一下发，它马上就可以形成一个巨大的优势。

周鸿祎表示，由于没有创新的大环境，近几年，中国互联网的领导人物还是十年前的这些人，而美国互联网行业每过十年就会有新的企业家成长起来，28 岁的 Facebook 创始人 Mark 的成功就是一个最好的证明。周鸿祎说，鼓励创新，首先要营造鼓励创新的舆论环境，反对抄袭。

但是我们现在的价值观是管你怎么样抄不抄，反正最后公司只要市值高，销售高，大家就会很崇拜大公司对吧，这种一元化的这种成者王侯败者寇的这种价值观，当然大家都会选择去抄，因为抄是最省成本的，抄是最不怕失败的。我觉得我们要鼓励创新，鼓励大家不怕失败，而不是只以最后公司商业化的成功来论成败。

周鸿祎还表示，360 起诉腾讯垄断一事，正说明了 360 在扮演一个打破垄断的角色，就像行业里的一条鲶鱼，把水搅活，让整个行业变得更加活跃，推动行业的开放和创新。

我们最近也起诉了腾讯，我们起诉的目的并不是为公司自己，其实我们是希望说，通过整个行业包括政府，希望来关注中国互联网垄断的这个问题。

比亚迪：光伏“后来者”的“上位梦”

□ 阳余曩

5 月 26 日下午，比亚迪 PVS 上海产品部 A3 厂房里，机器轰鸣，工人们正在紧张地忙碌着。

在一般人的印象中，比亚迪是做汽车的。然而，从这个车间生产出来的，并不是汽车零部件，而是太阳能组件。

“我们有 7 个组件区，每个区定产的产能是 100 兆瓦，发挥好的话，一共可以做到 800 多兆瓦。现在，有两个区正在进行技术升级改造，有五个区可以生产。”商洛比亚迪实业有限公司总经理姜占锋对记者说。

正在升级改造的生产区跟一种名叫 PV TOP5 光伏新技术有关。在姜占锋看来，这种新技术将有助于