

张孝志：苦觅伯乐不言败

■ 廖玉锦

回放
2012年7月29日，远在广西玉林创业的张孝志，得到了一个与柳传志交流的机会。此时距离他发明的两转轴·齿轮传动合页专利申请成功，已经三年有余。在这三年内，他尽自己最大的能力，通过网络、线下洽谈等方式，向社会推广这种新技术的新型产品，但是却收效甚微，不由得让他颇感力不从心。

基于对这种新技术有着超前优越性的认识，张孝志始终都在为新产品找出路，他认为问题一定是出在了推广的方法上。于是在2012年7月新浪微博的一次微访谈中，张孝志抓住机会向这位著名企业家请教，希望能够被指点迷津，他的问题是“中小企业技术成果怎样能有效推广”。

三分钟之后，他收到了来自柳传志的精髓指导，“成果形成产品的成本、供应链、销售、市场营销等等是一个系统，少一个环节，推广就会受到影响。”

在本次微访谈中，网友共计向柳传志提出351个问题，仅有63个人得到了答复，张孝志便是这18%中幸运的一个，柳传志指引了走向成功方向的大航标。

“能得到他的答复，确实是一个机会，但是我们不能像他说的那样做……”在销售和营销方面，我们的能力基本上为零。”势单力薄，很无奈。那么到底该怎么办？

9年“孵化”新型铰链

本着从小对机械有着浓厚兴趣，从学校出来的张孝志，1994年开始在家乡广西省玉林市做着一些机械加工、配件加工的工作，日子过得倒也还不错。

大概是从2000年，他开始留意家具配件用户反映的烟斗铰链容易松脱损坏的问题。一些销售家具五金配件的商户，建议张孝志生产应用广泛的烟斗铰链，但他认为这种铰链结构存在问题，必须改进后生产才有价值，于是他对烟斗铰链进行了系统的了解。

一般来说，现在使用的铰链大多为烟斗铰链，亦称为飞机铰链，其分类下的弹簧铰链在家具中的使用又最为广泛。这种铰链在安装时，一般采用凿造安装凹坑的形式，用螺丝等将铰链固定。但是松动的情況屡见不鲜，松动之后柜门便会容易损坏脱落下来，影响家具的正常使用。虽然阻尼铰链等新型产品的不断推出，但是它们在基本结构上，并没有多大的改变。

虽然烟斗铰链容易松动损坏，但是对于一般的消费者来说，他们会花费几十元甚至只需要几元，便能更换一个花的铰链家具恢复使用，但是张孝志却开始不断地琢磨，如何将这个产品进行改进，以改变铰链松动这一结构带来的固有問題。

▼ | 访谈 |

“专注”是企业发展核心理念

■ 慧云

近日，第十四届深圳国际机械制造业展览会已经落下帷幕。本届展会是中国南方规模最大、最具影响力的机械展览会，每年3月，国内外装备制造行业精英、两岸三地及珠三角地区的相关商会团体高层齐聚鹏城，借助深圳国际机械展的平台拓宽行业视野和提升企业品牌的知名度。在众多参展企业中，笔者有幸采访到了力丰(集团)有限公司执行董事黄文信先生。

据黄总介绍，力丰集团首次以自己公司名义参展，为广大客户带来了不同需求的产品，也是未来几年相对流行的机型。本届展会主要带来了生产模具加工的产品、模具设备及钣金加工类产品、磨床等。

黄总在接受记者采访时表示，力丰集团引进了号称全国第一的“欧吉索雄鹰模具制造自动化中心”(OPS-Ingersoll Eagle Power Technology Center)。展示出了OPS-Ingersoll最新的模具制造自动化生产线组合，包括了SPEED HAWK 650数控高速五轴加工中心、GANTRY EAGLE 500数控高速电火花成型加工机、EAGLE Multi-

钟采佩：为行业发展注入新能量

■ 吕芳

2013年4月25日，第十三届中国国际机床展览会(CIMT)在北京上演，此次展会的主题为“创新·可持续发展”。在本次展会期间，善尔斯晶杰精机有限公司吸引了众多观众驻足，同时，该企业发展为中国机床工具行业升级和发展，注入了新能量。

钟经理告诉记者：“晶杰精机着眼于计算机伺服系统工具机的重要配备——行星式减速机，以坚持不断的创新、研发，追求产品的卓越超群。在本届展会中所展示的产品也都是公司的主打产品，很多客户对



● 创新五金标准件厂厂长张孝志

差不多在2009年初，张孝志经过多年对烟斗铰链的作用与结构分析，并进行重新构思和研究，几乎完全自我摸索，做了大量的试验，从每次失败中找原因、积累经验，终于在2009年下半年研发命名为“两转轴·齿轮传动合页”新型产品，全新结构，并成功申请获得国家专利。

“很多人都问我，你的这个新型产品，是不是突发奇想的时候，就把它想出来的？……我相信做每一件事情都不会那么简单。”

创新铰链“敢为人先”

那么现行使用的铰链源起何时？据史料研究显示，1980年出土的秦陵铜车马上用于连接马车门与车厢的东西，与现代使用的门窗铰链结构颇为相似，距今已经有2000余年的历史。

对于这种可以誉为改变生活的小发明，经过多少年智慧的洗礼，发展到现在的模样，并跟随着科技的进步在不断地更新，如减轻缓冲的阻尼铰链，用于小范围内偏转的柔性铰链等，但是在张孝志看来，结构不稳定性导致铰链使用松动，仍是产品无法改变的一道硬伤。

革新之后的新型铰链看起来身材更为美观、扎实、结构紧密，在壁页片与门页片之间，还有一个基座连接，使用齿轮将壁页片、门页片、基座巧妙地联动起来，灵活转动，又能达到使用效果，在以往的基础上，结构进行了整体的革新。除此之外，改建后的铰链不需要凿造安装凹坑，可以直接在两个页面上用螺丝固定安装。“这种巧妙联动结构的铰链，开合柔顺，转动灵活，使用效果良好，也耐用。”张孝志解释道。

在材料使用方面，专利新型合页采用的是1毫米不锈钢板，基本上没有市场上销售的一只普通烟斗铰链重，“所用的材料少，生产工艺也不复杂，生产成本也少”。

张孝志介绍说，从2009年做好样品并使

用到现在，研发的铰链产品并没有出现什么问题。他认为在对基本结构进行改变之后，铰链松动的固有問題将会被解决，而且他深信这种革新产品会得到行家的理解和认同。

苦寻“伯乐”扩大知名度

期待的产品如期摆在了眼前，成功申请专利也再一次印证了张孝志内心的兴奋，但是在寻找“伯乐”的道路上，张孝志却开始步履缓慢。

早在2009年，张孝志已经在自己的工厂生产了一批这样的两转轴·齿轮传动合页，但是介于实力小、推广力度有限，致使新产品的市场接受度有限，于是他开始了寻找有诚意销售新型合页的客商与伯乐的漫漫征程。

对于消费者来说，现在市场上使用的铰链大多价格便宜，就算家里的坏了，可以几块钱买一个新的换上，需要购买铰链时，也不知道有新型铰链可以选择；对于铰链的生产厂家来说，在这种新型铰链没有推广开之前，就算是有实力的企业，也不会源源不断、批量生产新型铰链，如果大量批产，则意味着要在无法预估市场反应的情况下，耗费大量的资金去组织生产，后果难以预估。所以，对张孝志来说，目前就是要让广大用户知道有这种新型合页，让客商了解这个新型产品，理解这个新型产品的优越之处。

这下他可遇到了难题。在柳传志提到的技术推广几大因素中，市场营销对于张孝志来说，颇为头疼。长期做机械加工、五金配件生产的他，想通过这项有竞争力的发明，为工厂带来机遇，但推广方面的资源、人力、财力等基本上无从谈起。

在此之前，行业内一些相关企业跟张孝志交流过，有些企业表示观望，有些企业也表示了极大的兴趣，想要购买这个专利产品，但是对他来说，这只是迫不得已退后一万步的解决之策。

“如果是想过转让的话，早就转让了，已经有很多公司、很多人对这个专利非常感兴趣。因为这个项目如果做得好的话，有可能是会对整个家具行业都会产生深远的影响……这句话可能是我吹牛，因为现在没有这种情况发生。说太多大话也不好的嘛，尤其是我们做企业的人。”

后续 力所能及推广新技术

在网上搜索“创新五金标准件厂”，或者是“两转轴·齿轮传动合页”，会发现有很多新闻来源。这些多半是来自创业加盟、知道型问答、专利产品、专业论坛等等各种类型，甚至还有网购网站。张孝志在网络推广上，狠狠地下了一番力气。

除此之外，他还在人气最旺的新浪微博里面大量推广。只要是关于铰链问题的微博，

一个挑战自我的机电人

——记首都劳动模范、北京城建二公司机电设备安装公司经理李建武

■ 杨保川

临危上任，是许多出色的项目经理的人生起点。李建武也不例外。

1990年7月，一个从北京建工学院毕业的年轻人，扎根到了北京城建二机电公司(下称二机电公司)。刚到工作岗位，这位新分配来的大学生就显示出他的与众不同，别人穿工服上班，他却穿着笔挺的西服下工地。老职工认为，这个小伙子将来吃不了苦！他却不服地说：“穿工服上班溅几个泥点儿在身上说明不了啥问题，重要的是体现企业形象。”

从此，这位穿西装上班，想法独特的年轻人，做出了许多让人刮目相看的惊人之举。

卧薪尝胆

2000年，李建武所在的二机电公司作为配属单位改制后从母体公司中剥离到另一个公司，失去了企业的身份，经济形势变得异常严峻。2003年，二机电公司又重回母体公司时，企业资源几乎为零，职工大部分待岗，公司处于瘫痪状态。

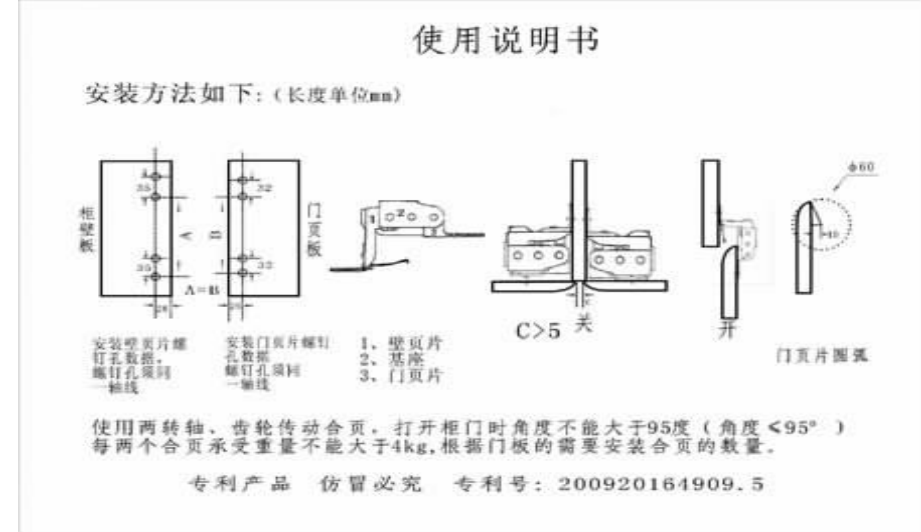
三十出头的李建武在这个危急时刻上任了。

肩负重任，李建武认为，“等、靠、要”的饭不好吃，也不能再吃了！企业要生存必须深挖潜力，激发企业员工的竞争意识。当时的二机电公司停工多日，人心涣散，机械生锈，电线断路。面对重重困难和挑战，李建武重新给公司定位。他认为，公司要用两条腿走路。一方面立足内部市场，以优质的服务和优惠的价格挤走充斥在各项目的的水电、安装的外施队，重新占领公司内部安装市场；另一方面全面提升企业资质，积极开拓外部市场。

2002年—2003年，李建武另辟蹊径，将公司经营的触角伸向了燃气、自来水改造、电气安装工程等之前从未涉及的领域。从此，二机电公司在李建武的带领下走出了固有思维，开始承接大量电表安装、锅炉改造



● 两转轴·齿轮传动合页



● 两转轴·齿轮传动合页工作原理示意图。

张孝志都非常关注，点评问题出在了哪里，顺便让网友认识自己的专利新型产品，让更多用户知道家具的合页，也可以选择这种有着独特技术、品质优良的新型合页。

这些努力对他来说，还没有达到想要的效果。“用户选不选择新型合页，自己会作主，但是要让用户知道有这种新型合页可以选择。如果100个人中有1个人考虑我们这个产品，我们都是非常成功的。”在张孝志看来，目前就是产品影响力与知名度。“如果我们的这个产品做得好，不要说外国品牌，我们一样可以跟他们竞争，因为这是我们自主开发的新型产品，具有独特的革新技术，优良的

整体结构，开合柔顺，使用效果良好又耐用，有底气跟他们竞争。”

访谈的最后，张孝志说“我现在可以多说一句吗”，在他看来，这项发明仍有着非常的意义，他有些许动容。

“如果推广能做成的话，我相信在若干年以后，你会觉得这件事情是非常有意义的。因为这件事情如果做成的话，它是一个更新换代的产品，一旦更新换代，就不知道会延续多少年，参与推广的人，肯定是不值骄傲的。如果现在有机会做一下的事情又不做的话，我相信过若干年以后想起这件事情，都会有一点点遗憾。”

挑战自我

为从1000元/人到2000元/人，再到3000元/人的三个档次；技术员、工程师、项目经理每月增加了交通、饭补等多项补贴。

新的工资标准激活了年轻技术人员的积极性。然而，个别受到冲击的老职工却踹过他的门、骂过他的娘。对此，李建武毫不客气地说道：“再不学技术，不但降工资，下次恐怕连饭碗也保不住。”情急之下，被逼上梁山的老职工纷纷外出学习、考证，后来全部走上安全员、质检员等管理岗位，无一位老职工下岗待业。

挑战自我

目前，二机电公司的项目部已发展至22个，年度市场营销额从低谷时期的6000多万元，上升到4亿多元，先后完成了国家大剧院歌剧院、民主党派办公楼、首都机场三号航站楼、中关村国际商城、财源国际中心和奥运村等一批国家重点工程的机电安装任务。

2006年—2008年，二机电公司告别了创业时期“跑龙套”的艰辛岁月，与京城各大型机电安装公司开始了一轮又一轮的竞争与角逐，并且因为所承接的工程身手不凡而成为市场中的主角。

近几年，李建武运筹帷幄日夜兼程，像一名勇敢的战士穿梭在各大工程中……

在奥运村公寓工程中，二机电公司经过两年多的日夜奋战，优质高效地完成了14栋运动员公寓楼和部分公建项目的机电安装任务，为公司夺得鲁班奖一项，吹响了全国奥运立功主角先锋号，获得了首都劳动奖状和全国QC小组成果奖，取得了效益和信誉的双赢。

宏伟的首都机场三号航站楼建成完工了；奥运村运动员公寓展示了二机电公司精湛的技术水平；16万平方米的中关村国际商城中外合资工程一年后胜利峻竣，从“跑龙套”变身主角的李建武并没有因此满足，他将在金融危机的风暴中带领二机电公司开始新一轮的拼搏。