

传统产业中的创新创业之路：多立恒的故事

刘知、杜永芳

案例摘要：液化石油气行业是一个传统、成熟、稳定的行业，政府监管严格，准入壁垒高，现有企业的技术与经营模式固化。在这样一个行业中能否走出创新创业的道路呢？本案例以新三板上市公司多立恒为例，描述了创始人在该行业中发现机会，组建团队，屡遭失败，锲而不舍，坚持创新，建立商誉，跨越壁垒，拓展生态，打造竞争优势，成功上市的过程。该案例可用于战略管理、创新创业、领导力、组织管理等课程，有助于学员了解传统行业的特点、市场机会分析、企业家精神、创新与创业的关键要素、战略与组织管理等相关理论与概念，从而启发学员对创新、创业进行深入的思考和理解或在自己的工作中汲取创新创业中的思维、方法与精神。

关键词：传统产业、创新、创业、战略

本案例由北京大学光华管理学院刘知教授和多立恒（北京）能源技术股份公司杜永芳根据访谈、企业内部和公开资料整理编写。案例仅用于课堂讨论，而非管理决策或活动是否有效的证明。

本案例版权归北京大学管理案例研究中心所有，如申请使用本案例请联系：casecenter@gsm.pku.edu.cn。未经北京大学管理案例研究中心授权许可，禁止以任何方式复制、保存、传播、使用本案例或者案例正文中的任何部分。

Copyright©2021 北京大学
管理案例研究中心

2014年，李克强总理在夏季达沃斯论坛开幕式讲话中提到，要借改革开放创新的“东风”，推动中国经济科学发展，在960万平方公里土地上掀起“大众创业”、“草根创业”的新浪潮，形成“万众创新”、“人人创新”的新态势。2015年3月5日，2015年《政府工作报告》提出，要把“大众创业、万众创新”打造成推动中国经济继续前行的“双引擎”之一，以实现中国经济提质增效。

2017年1月18日，多立恒（北京）能源技术股份公司（以下简称多立恒公司或多立恒）在新三板挂牌上市。这家成立于2010年的企业创业于传统的液化石油气（liquefied petroleum gas, LPG）行业（见附录1），主要从事液化石油气智能瓶阀、液化石油气物联网管理系统和SaaS平台等软硬件产品的研发、生产、销售和服务。其开发的智能瓶阀系国内首创，解决了液化石油气行业的陈年顽疾，不仅给传统行业带来了技术革新，也引发了商

业模式的变革。如今，其产品应用遍布全国 31 个省级区域和海外 16 个国家，服务数千家燃气公司和上千万终端用户，处在行业龙头引领地位。

传统产业成熟、稳定、发展历史长，往往有着巨大的发展惯性、稳固的利益链条格局、既定的市场和客户认知。在“大众创业、万众创新”的浪潮下，在有着相当固化的技术与经营模式的液化石油气行业中，多立恒是如何走出“创新创业”之路的呢？

一. 创始人杜永芳

创立多立恒公司之前，创始人杜永芳于 2001 至 2009 年就职于一家新加坡独资企业，该企业主营楼宇设备智能化控制产品和系统。入职时，杜永芳是一名嵌入式软件开发工程师，参与公司核心产品的底层开发。在产品销售过程中，由于工程部门的系统实施工程师技术能力欠缺，导致产品现场应用效果不佳，客户抱怨较多。作为开发人员的杜永芳揪心于好产品不能很好的应用，主动申请去前线负责工程实施，解决了长期累积的问题，赢得了客户赞誉，快速晋升为工程实施部经理。此后一年，看到公司销售业绩不佳，杜永芳又为自己参与研发的优秀产品不被市场接受而忿忿不平，毛遂自荐去做市场开发工作。一年中便搭建了 12 个省份的代理销售渠道，签约合作 21 家代理商。出色的市场开拓能力和良好的销售业绩得到了公司肯定，杜永芳晋升为营销副总，全面负责公司营销工作。接下来的三年中，楼宇自控市场的发展机遇，加上杜永芳的努力，公司业绩连年增长，一跃成为楼宇自控行业二线品牌的龙头（一线品牌为美国江森、霍尼韦尔、德国西门子）。杜永芳又被公司委以重任，对公司全局运营负责。

每一次“跨界”的成功、持续的优秀业绩、以及出色的经营与综合管理能力使杜永芳开始“膨胀”。作为计算机专业出身之人，《硅谷之火》里“改变世界”的小火苗开始在他心里越燃越旺。杜永芳蠢蠢欲动，想要自己做点什么，愈发感觉是时候开始追逐自己“做一个受人尊敬的企业家”的理想了。

二. 创业之初，创新之种

1. 创业机会在哪里？

心思一旦动起来，各种可能的项目就开始在杜永芳脑海中涌现，门禁对讲系统、教学仪器设备、智能家居控制设备……可是一个个貌似颇有前景的项目在“脑海练兵”后又被一个个否定了。机会到底在哪里？

给老朋友帮个忙吧！

2008 年，一位相识多年的朋友 A 先生来找杜永芳帮忙。这位朋友的公司经营液化石油气业务，当时面临两个问题。一是需要在他不在公司时仍能掌握公司的日常运营状态；二

是需要满足液化石油气这一特殊行业的监管要求（钢瓶注册登记、实时充装记录上报主管部门、专瓶专用、定点充装等法规要求）。A 先生使用了当地软件开发商定制的运营信息采集系统半年，效果并不理想，尤其是在满足监管需求上，多次被主管领导批评。

杜永芳感到这并不是什么难题，便痛快答应。实地调研、摸清需求、系统分析、构思方案、制定计划，一切进展顺利。由于时间精力有限，杜永芳邀请了一位共过事的老朋友，原华为北京研究所的 Z 先生，帮助系统的开发研制。两个月后，新系统和样机于当年 12 月底开发完成。2009 年元旦，样机开始在 A 先生的公司布署。春节期间，新系统表现良好。

这就是机会吗？

在给朋友 A 帮忙的过程中，杜永芳对液化气这个完全陌生的行业产生了浓厚的兴趣。这会不会就是创业的机会呢？杜永芳决心深入研究研究。

年底年初是楼宇自控行业的“淡季”，加上春节假期，杜永芳一面协助部署新系统和设备，一面深入开展行业客户、应用场景、政策法规、业内企业状态等的调研分析。访谈到的全国状况跟 A 先生所在地的状况类似。这个行业存量基数很大，是民生刚需，但信息化基础相当薄弱，经营管理落后。杜永芳的直觉告诉他，这是一个可以有所作为的行业！

通过对网络上的资料进行搜集整理，进一步系统分析全国液化石油气市场，前期调研的判断被进一步验证。杜永芳“在这个行业做点事”的想法更加坚定了。

春节过后，A 先生组织了当地主管部门领导进行考察评审。领导一致认为，新系统技术先进，很好解决了行业的陈年顽疾（定点充装、未检报废瓶不能充装），帮政府解决了监管难题。领导还建议其他区县参照推广应用，并安排 3 月举办全省液化石油气行业现场会，进行全省推介。主管领导的肯定和主动推广，进一步提振了杜永芳的信心，感觉自己已经发现了苦苦找寻的“新大陆”。

2. 崎岖创业路

2009 年 3 月，杜永芳正式从所在单位辞职，离开了这个工作七年半的企业，离开了沉浸多年的楼宇智能化行业，放弃了优厚的待遇和可期的职业前景，搁置下参加工作以来积累的几乎全部社会经历、业界朋友和社会资源，这意味着极高的机会成本。另一方面，新的行业，新的业务，新的社会环境，新的生活状态……一切从零开始，意味着太多的未知与挑战。然而，梦想和激情已经将其点燃，杜永芳义无反顾地踏上了创业征程。

组建团队，启动项目

在近半年的共事与磨合中，原本为朋友关系的杜永芳、A 先生和 Z 先生，发现彼此能力互补、价值观趋同、目标认知一致。于是，2009 年 4 月，在杜永芳主导下，三人正式“合