

法瑞世界

FAERY & WORLD

共分享 同成长

91

第91期 2015.09

打造最有价值的企业内刊



学习同仁堂 LEARN FROM 好榜样

TongRenTang'S Good Example

柳传志当年推荐过一本书，叫《基业长青》，是关于如何创办百年企业的。于是我就问自己，怎么办一个百年企业呢？我首先想的是，在中国，谁做到了百年。

我第一个想到的是同仁堂。

雷军在很多场合提到，在小米手机创业的过程中，他真正学习的只有三家公司：同仁堂、海底捞和美国的 Costco。其中，学习最多的是同仁堂。为什么一家互联网手机公司要向同仁堂学习呢？雷军说：“我在办小米的时候，就在想我们有没有机会把它办成世界级的伟大公司，人们一直认为中国人干不出百年企业。我带着这个问题研究了一下，发现中国居然有几个公司干了百年，其中最出名的叫同仁堂”。

在研究同仁堂的时候，我发现同仁堂最重要的是其司训：“品味虽贵必不敢减物力，炮制虽繁必不敢省人工”，意即做产品，材料即便贵也要用最好的，过程虽繁琐也不能偷懒。换句话说，要真材实料。

但这个事说起来简单，做起来是很难的。所以同仁堂的老祖宗又讲了第二句话：“修合无人见，存心有天知。”你做的这一切，只有你自己的良心和老天知道。这一句话，是关于怎么保证第一句话被执行的。



这让我很受震动。如果我们想基业长青，那就得真材实料，而要想坚持下去，就要把真材实料变成信仰。

当我想到这儿以后，我又问，有没有千年企业呢？其实有，宗教。宗教其实就是信仰。所以说不管是多少年，想办成一个持续永恒的事业，就得有理念，并且要把这种理念变成信仰。

思得这些，我想到我们法瑞就要走一条不同的路：我们做产品的材料，要全部用全球最好的。夸张地说，我们“只买贵的，不买对的”，贵的肯定是有道理的。对于一个公司而言，这是非常不容易的，因为这意味着我们的成本比别人高了一大截。但我们还是这样做了，纤维材料用德国特莱维拉 Trevira CS，锁紧器是德国 DOLECO “多来劲”，拉链要用日本 YKK 的，最后组装也找中国最好的平台——中国兵器集团。

我逐渐发现我们中国人其实需要的，首先是好东西，而不仅仅是便宜的东西。

如今的中国已经是产品过剩的时代，如果不认认真真地把产品做好，那不就是忽悠吗？

为了保证做到这一点，法瑞在进入中国的一年半里，没有市场部门，也没有发过一篇公关稿。

认真做好与国外研发部门的对接，不断结合中国使用环境进行实验，不断推出迭代产品，终于获得了中国烟草总公司、中国石油总公司、中国兵器集团、北京汽车、国药集团等优质客户的认可，我们相



信要认真做好产品，要相信口碑。而口碑，就是信仰的一部分。

我们的每一款产品，哪怕是只有几万元的订单，也都用国际顶尖的供应商。而且为了把产品做好，彻底了解客户的工艺特点，我们每两年只开发一个行业。到今天为止，只做了 4 个行业。并且我保证，每一个行业的新客户我们团队的主要负责人都要参与，确保每一个客户都是 100% 的满意度。

我做了 25 年技术，我清楚客户每一个细枝末节的工艺状况，我深深地懂得我们的产品是否满足他们的需要。如果自己都不觉得好，我如何敢给大家推销？

法瑞，是我 40 岁以后投身的公司。这点最大的优势就是，我不会为了钱去做什么事情，这个事情是我喜欢的、我追求的。所以法瑞要做的第一件事就是货真价实。这就是同仁堂带给我的启发。

向同仁堂学什么？

法瑞决心看齐国药老字号同仁堂，以期将自己的企业打造成环境领域的另一个同仁堂。当然，同仁堂做的是中药，而法瑞做的是健康通风。

法瑞学习同仁堂，确切的说学的是同仁堂的济世为民的服务宗旨，学的是同仁堂的历经数代而不衰的企业精神。

“仁”字走天下

同仁堂历经沧桑，“金字招牌”长盛不衰，在于同仁堂人注重把崇高的精神、把中华民族的传统文化和美德，熔铸于企业的经营管理之中，并化为员工的言行，形成了具有中药行业特色的企业文化系统。的确，“质量”与“服务”是“同仁堂”金字招牌的两大支柱，坚持质量第一、一切为了患者是同仁堂长盛不衰的最根本原因。

在许多老北京人眼里，同仁堂的命脉就在这个“仁”上。同仁堂不管炮制什么药，都是该炒的必炒，该蒸的必蒸，该炙的必炙，该晒的必晒，该霜冻的必霜冻，绝不偷工减料。像虎骨酒和“再造丸”炮制后，都不是马上就卖，而是先存放，使药的燥气减少，以提高疗效。虎骨酒制成后要先放在缸里存两年，再造丸要密封好存一年。

法瑞作为建筑环境设备企业，更加注重产品的材料选择，更加看重产品的生产流程。本着缔造绿色健康产业的理念，FAERY 法瑞所有的材料均取自全球最优质的供应商，在产品的加工过程中，与兵

器集团合作，保证产品质量。

历经百年而不倒

从最初的同仁堂药室、同仁堂药店到现在的北京同仁堂集团，经历了清王朝由强盛到衰弱、几次外敌入侵、军阀混战到新民主主义革命的历史沧桑，其所有制形式、企业性质、管理方式也都发生了根本性的变化，同仁堂历经数代而不衰，在海内外信誉卓著，树起了一块三百年不倒的金字招牌，真可谓药业史上的一个奇迹。

目前，同仁堂拥有境内、外两家上市公司，连锁门店、各地分店以及遍布各大商场的店中店六百余家，海外合资公司、门店 20 家，遍布 14 个国家和地区，产品行销 40 多个国家和地区。

相比同仁堂，FAERY 法瑞需要走的路还很远、需要克服的难关还很多。

面对竞争对手低价的打压，FAERY 法瑞面对日益恶化的空气质量，主推除甲醛除氨气的专利产品，在产品的加工过程中，FAERY 法瑞与中国兵器集团合作，率先引进国际最先进的 FCFD 技术，采用德国进口的激光裁床流水线设备。同时，在产品的营销方面，FAERY 法瑞打破传统的产品宣传模式，而是借助互联网的宣传优势，建立了一套自己的网络营销模式；FAERY 法瑞综合利用口碑的力量，来打造企业的知名度。

FAERY 法瑞为什么学习同仁堂？因为，同仁堂给了所有中国企业树立了一个百年不倒的品牌形象，因为同仁堂让中国医学走向了世界，更因为同仁堂是所有国人心中永远的骄傲！而法瑞和法瑞人，志在于此，一往无前。



CONTENTS

法瑞世界
FAERY & WORLD
共分享 同成长

91
第91期 2015.98
打造最有价值的企业内刊



主管单位：

法瑞（中国）有限公司

地 址：

香港铜锣湾街1号铜锣湾商业大厦

主办单位：

北京法瑞国际文化交流中心

地 址：

北京海淀区知春路51号慎昌大厦

《法瑞世界》编辑部

顾 问：张 伟

主 编：李宗旗

编 委 会：李宗旗 刘鹏飞

柳焕霞 关乐

地 址：北京市西城区西直门外

大街18号金贸大厦A座1138室

电 话：010-86901888

邮件地址：zw@faerychina.com

法瑞（中国）有限公司关联单位

北京法布瑞克技术有限公司

北京法瑞国际文化交流中心

深圳瑞风节能环保设备有限公司

郑州法瑞工业有限公司

河南法瑞食品有限公司

《法瑞世界》杂志社

法瑞自然生活俱乐部

集团免费服务热线：400-668-7188

刊首语 01 学习同仁堂好榜样

焦点动态

法瑞动态 05 法瑞：脚踏实地 激流勇进的布风管行业领军人

法瑞动态 05 绿色建筑标准化提速

项目案例

法瑞技术 07 FAERYDUCT-C 法瑞®管打开制约冷链物流发展的一道『枷锁』

法瑞技术 09 法瑞®管医药物流库送风问题“拿的准”

法瑞案例 11 法瑞管与中央空调组成最节能通风系统

你问我答

你问我答 13 德国 FAERYDUCT 法瑞管【设计原理篇】

法瑞学院

法瑞学院 14 为什么“德国制造”具有高品质

图书连载 18 《任正非华为管理日记》一连载（附名篇）

法瑞倾听

法瑞倾听 23 『新常态 新机会』

伙伴风采

伙伴风采 24 自主创新 长空利剑

法瑞：脚踏实地 激流勇进的布风管行业领军人



随北京法布瑞克技术有限公司自 2006 年成立至今，一直在布风管领域脚踏实地，深耕细作，一步一步将“FAERY 法瑞”打造成布风管行业的知名品牌，在业内有着不俗的业绩。法瑞布风管，来自德国，军工品质。

随着国内布风管市场需求逐渐的被激发起来，产业表现出强劲增长势头的时候也埋下隐患：

1、市场总需求增长迅速：据行业研究统计，2014 年我国中国的布风管继续稳步快速发展，同比增长率超过 100%，长期来看，基础设施的建设、环境品质提升激发市场需求。

2、机会主义者增多：国内欠缺布风管行业标准，国人对布风管技术核心指标缺乏认知，单靠企业进行推广难度大，进展慢。导致很多小资本、素质低、没有责任感的水处理公司、保温材料公司、除尘设备公司甚至纺织厂纷纷以国外品牌、民族品牌等各种名义进入，虚拟样板工程、风管送风不均匀、结露发霉等现象频现，更让客户对布风管敬而远之。

作为专业的布风管通风系统研发、设计企业，法瑞始终坚持“诚信、爱心、创新”作为企业发展的核心价值观。

诚信：在对客户的诚信方面，无论是项

目前期咨询、方案设计、安装施工还是技术服务等，必须做到，言必行，行必果，一丝不苟。

爱心：爱人、爱己、爱世界。

创新：运用自己拥有的多项专利技术，研发出世界上第一套除甲醛风管——法瑞管，从送风主管道到末端的空气分布，全系统实现抗菌节能，同时消除环境中的甲醛、乙醛、氨气、尼古丁等异味，真正实现“健康呼吸，一管到底”，为创造健康环境提供全面支持。

法瑞正是凭借过硬的专业技术，优秀的产品品质和良好的售后服务，赢得市场的认可和用户的信赖，成为市场上重复购买率最高的布风管品牌，成为布风管行业领军人。

绿色建筑标准化提速

在新版《绿色建筑标准评价》正式实施大半年后，国家标准《既有建筑绿色改造评价标准》、《绿色医院建筑评价标准》、《绿色博览建筑评价标准》目前也已进入报批阶段，有望年内实施。而在北京、重庆等地，有关绿色建筑的施工验收规范正在紧锣密鼓的编制当中，意在从竣工阶段管控绿色建筑设计落实。

“不管是国家还是地方层面，有关绿色建筑相关的标准都在不断完善中，未来的标准管理体系将覆盖绿色建筑的全生命周期，保障绿色建筑效益的实现。”作为新版绿色建筑评价标准的主编单位之一、中国建筑科学研究院建筑设计院的副总建筑师曾宇表示，未来的绿色建筑发展将更加注重实效性、多元化和融合性。

■ 新旧之变

自年初新版《绿色建筑评价标准》实施

以来，已有将近 9 个月的时间，新标准的推进和市场反应如何呢？

“相比起 2006 版的老标准，新标准在调整后整体难度略有提高，其中一星和二星难度变化不大，而三星绿色建筑的要求则较以往提高不少。目的是尽量让各星级绿色建筑标识数量呈金字塔型分布。”曾宇表示，这种设定也是希望市场在申报绿色建筑标识时能够更加理性客观。“不要一说做绿色建筑都要三星，其实很多时候花这么多成本和代价完全没有必要。我们更希望一星成为普遍要求，在此基础上有条件的再做二星，而那些先锋或示范类项目才需要考虑申报三星。”

据了解，此次新版标准有四大主要变化，一是将适用范围由住宅建筑和公共建筑中的办公建筑、商场建筑和旅馆建筑扩展至各类民用建筑。二是调整评价方法，对各评价指标评分，并以总得分率确定绿色建筑等级。相应地，将旧版标准中的一般项改为评分项，取消优选项。三是在“四节一环保+运行管理”的六类指标的基础上，增加“施工管理”类评价指标。四是增设加分项，鼓励绿色建筑技术、管理的创新和提高。

新变化常带来新问题，新标准也不例外。特别是新版标准规定，对多功能的综合性单体建筑，应该按本标准全部评价条文逐条对适用的区域进行评价，确定各评价条文的得分，即只要条文有所涉及，该建筑就参评并确定得分。而如果评价项目同时具有居住和公共功能，则需按这两种功能分别评价后再取平均值。

“按照此规定，即便一个 20 万平方米的综合体项目，19 万平方米都是公建，只有 1 万平方米是住宅，要参评的话还是采用

平均值的方式来确定分值，未免缺乏针对性。”一些企业认为。对此该标准主编、中国建筑科学研究院原副院长林海燕回应，因为建筑的情况多样，各类指标下的评价条文不可能适用于所有的建筑，只能尽量做到合理公平。

■ 蓝海呈现

最新统计资料显示，今年上半年我国绿色建筑依然呈现出强劲的增长势头，截至 2015 年 6 月 30 日，全国共评出 3194 项绿色建筑评价标识项目，同比去年数量翻番，总建筑面积则达到 3.6 亿平方米。其中设计标识项目 3009 项，占总数的 94.2%，建筑面积为 3.4 亿平方米；运行标识项目 185 项，占总数的 5.8%，建筑面积为 2194.8 万平方米。

尽管目前我国设计标识占了绝大多数，但在曾宇看来，未来运行标识肯定会越来越多。“现在很多地方已经出台或者正在制定的相关政策都将和运行标识挂钩。只有你向政府证明你承诺的都做到了，政府才有可能给你足额的奖励。”她以正在编制的《北京市绿色建筑工程施工验收规范》为例，由于北京要求新建建筑基本都要达到一星级标准，如何确保大面积的“绿色承诺”落实就成了首要任务，对此，施工和运营阶段审查管理必不可少。

并且，随着绿色建筑逐渐向规模化和深水区发展，既有建筑的“绿化”和生态城区的蓝海已经显现。“《既有建筑绿色改造评价标准》年内即将实施，目前北京、天津、济南等城市已经展开试点工作。而《绿色生态城区评价标准》也正在编制中，全国 287 个地级以上城市中提出‘低碳生态城’建设目标的城市已达到 280 个。”

FAERYDUCT-C 法瑞®管

打开制约冷链物流发展的一道『枷锁』

我国是农业生产和农产品消费大国，其中冷链物流行业政策影响最大的是 2010 年发改委颁布的《农产品冷链物流发展规划》，规划提出到 2015 年，建成一批运转高效、规模化、现代化的跨区域冷链物流配送中心。

我国果蔬、肉类、水产品冷链流通率分别达到 20%、30%、36% 以上，冷藏运输率分别提高到 30%、50%、65% 左右，流通环节产品腐损率分别降至 15%、8%、10% 以下。虽说我国冷链发展前途前景大好，但是由于产业链的不完善，我国冷链物流发展仍缓慢。



超市中放在冷藏柜中的食品

冷链物流的发展缓慢原因

大多数人对冷链物流的概念较为模糊或根本不知道冷链物流是什么。比如，我们去商场购买牛奶，只关注产品生产日期、产品价格、产品品牌，根本不会想到产品在运输途中会不会掉“链”。细心的朋友去农贸市场、超市、食品店就会发现，许多酸奶、肉制品等需要冷藏的食品经常是直接放在柜台上销售，这种做法容易导致产品变质。

冷链发展较好的地区就是一线二线城市，对小城市运输水果等农产品都不会用到冷藏车，如果采用冷库+冷藏车运输模式运输普通蔬菜，由于成本高，装载量少，根本不划算。由于普通农产品价格较低，如果用普通的运输车辆短途运输，即使蔬菜有损耗，也比用冷藏运输车辆便宜。所以，大多数运输农产品都是“冰块冷链”。

冷链物流行业比较特殊，需要低温作业，需要一笔较大的投入资金，而且回收期较长且农产品属于中低端产品，如果通过冷链物流服务过程的增值效应不明显，会导致亏损。

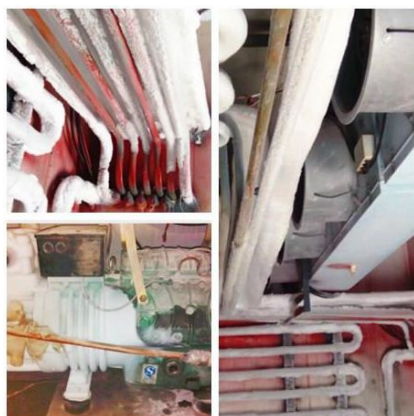
冷链的发展离不开政府的支持，要向发达国家学习对冷链物流的管理，对冷链物流进行科学且有效的宏观调控。企业应提高对冷链物流的意识，对冷链物流的重视。

Faeryduct-C 系列法瑞管应运而生

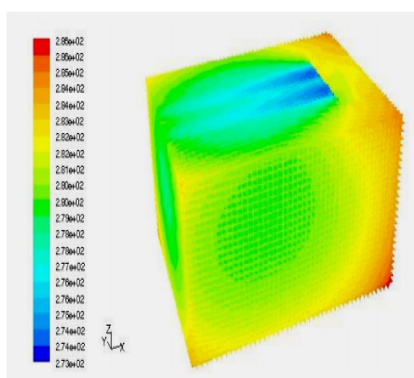
冷库是冷链中的关键一环，低温高湿环境和温度不均匀极易造成冷聚结冰结霜，冷库定期清理化霜，过程麻烦，成本高，这是禁锢冷链物流发展的一道“枷锁”。

如何在冷库中实现均匀送风？何有效防凝露结霜？

Faeryduct-C 系列法瑞管应运而生。Faeryduct-C 系列法瑞管选用特定的纤维，全渗透、面式送风解决冷库结霜问题。



冷库排管大面积结霜



新疆拓普冷库
温度场 CFD 模拟效果图

法瑞管如何解决冷库结霜问题？

1、冷库湿度大，Faeryduct-C 系列法瑞管全渗透出风，在风压作用下管内外气流无接触，不凝露，不结霜。

2、Faeryduct-C 法瑞管有 7 种出风模式，法瑞通过科学先进的技术理论及 CFD 方法根据冷风机在冷库中不同的设置位置以及冷风机不同的回风方式，通过建立模型，模拟出冷库整个流场的流动情况，实现冷库内冷量的均匀分配。

总结

虽然我国冷链物流产业链的不完善和运输管理不尽人意，但凡事都要有个过程，冷链在发展过程中，无论什么样的困难和局面都要找根源并且去解决。法瑞会以持续创新之道，制造优质健康产品，为冷链物流发展需求提供完美解决方案。



库房要求

GSP 认证对药品经营企业的仓库设施及设备要求做了明确的规定:药品批发与零售企业根据所经营药品的储存要求,应设置不同温、湿度条件的库房。其中冷库温度应达到 2~10℃;阴凉库温度不超过 20℃;常温库温度为 0~30℃;各库房相对湿度应保持在 45~75%之间。

医药物流仓库面积越大,对空调的制冷效果要求就越高。一般而言,面积上万平方米的医药物流仓库,如果严格按照 GSP 标准中的有关阴凉库、常温库的制冷要求类配置中央空调,投资一般不会少于 500 万人民币,因此中央空调的规划和设计必须放在第一位。

解决方案

FAERYDUCT 法瑞®管采用独特的出风模式,使仓库区域内无送风死角,实现仓库整体均匀送风,保持仓库不同区域统一温度和湿度。以下是针对不同库房结构的

送风设计:

高架库:采用根据医药行业特点研发的专利 JETFLOW 射流送风技术。分布器在高架库内货架通道上部安装,通过系统上的射流喷口,有效的将空调气流送到货架底部,形成均匀的气流组织,保证库房内的温度控制,JETFLOW 系统最远送风距离可达 71 米,是行业内最远送风距离,可以满足高大空间的送风及气流设计要求。

平库:库房层高较低,管路布置简单,可将分布器布置于货架通道上方,平行于灯带。管径通常控制在 400-800mm 之间。采用排孔、多孔等送风模式,能够保证送风的无死角,同时采用双排吊挂安装的方式,达到库房内整体协调,布局美观。

周转区:层高较低,人员相对密集,管径较小,可采用排孔的送风模式,保证均匀舒适的送风效果。气流从排孔出来,快速送到 2.5 米以下的工作区域。在上空停留时间短,冷气都集中在工作区,从而

实现节能效果。

工程案例

北京国药天竺综合保税区医药分拨中心

综保区（北京）国际医药分拨中心有限公司成立于 2011 年，于 2013 年中在北京天竺综合保税区建成国内最大的专业化医药保税仓库。专注于国际医药健康产品的第三方供应链管理服务，以“一站式医药供应链服务平台”为核心产品，致力于打造空港医药物流绿色通道，为客户提供个性化的供应链 解决方案。

根据国药车间岗位送风需求，法瑞定制了“SP 西普系列孔口送风”的设计方案，渗透性材料，可防止夏季因供冷导致法瑞布风管表面结露；孔口送风模式可保证送风细密均匀，保证车间每个角落都达到合适的温度和气流分布，在满足车间送风制冷需求的同时节能环保。



国药控股商丘物流配送中心

国药控股商丘股份有限公司是国药控股在商丘的唯一子公司，是国药在商丘地区重点发展的一个公司，注册资金 3000 万元。

法瑞®管采用在 5:30 方向和 6:30 方向开两排孔送风方式送风，这种流动模型与渗透出流相似，不同的是空气能够通过许多孔口流出系统，以确保空气出口风速高，快速准确的到达指定区域。



洛阳本草堂阴凉库

洛阳本草堂天然生物制品有限公司是经政府批准组建的有限责任公司，是一家集中药材购销，保健品和新特药研制开发以及中药饮片加工的生产企业。在本草堂阴凉 库中，FAERY 法瑞布风管采用 PERF FLOW 排孔出风模式，无送风死角和滞留区域，递渐性的送风均匀的渗透到每一个角落，实现仓库整体的均匀送风，保持同一温度。

国药控股哈尔滨阴凉库

国药控股黑龙江有限公司是集渠道分销、纯销、快批为一体的多业态医药商业企业。法瑞结合现场设备数量、参数、送风距离和使用要求，设计采用双排分布器平行 吊挂安装的方式。单排分布器标准送风量达 15000m³/h，共 38 个，采用 NozzFlow 喷口送风模式，喷口直径为 18mm，多角度送风，保证气流均匀，送风无死角。

法瑞®管

法瑞管与中央空调组成最节能通风系统

暖通空调系统是现代建筑的构成之一，建筑行业在发展的过程中，带来了一定效益，而且也造成了我国资源紧缺的现状。针对当前建筑暖通空调系统的耗能问题，建筑设计人员必须要合理优化布局，保证系统的供暖效果，还要对空调性能指标进行评价，使空调系统运行更加稳定，并且保证节能减排的效果。

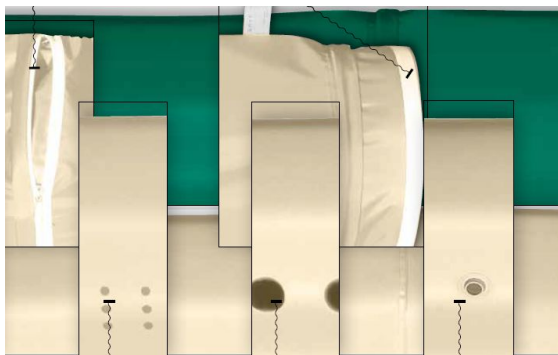
暖通空调系统较为复杂，所以暖通设计具有一定的难度，在优化暖通空调系统时，为了降低能耗，需要从系统的配置、布置以及部件等方面入手，降低空调运行时的负荷，这样才能达到节能、减耗的效果。

合理调整室内环境的湿热参数

我国暖通空调设计存在不节能的问题，这主要是因为暖通空调无法实现实时调控，而且系统对环境的检测不够灵敏，这会影响空调的正常运行，也会影响人们的空调环境中的舒适性。人对环境的感知是比较灵敏的，合理调整室内环境的温湿参数，可以有效降低空调的能耗，减少不必要的资源消耗。暖通空调的节能减耗是通过人体对空气环境的温度、湿度、风量作用于人体的，取代了原有的只是监测和空气温度的控制方式，从而达到舒适的空调环境。在风量需求比较大的场所，要适当提高湿度值。这样能够降低负荷，做到节能的目的。

热源系统的利用要合理

目前市场上的热源有很多，其中主要以热电站、锅炉、热泵等为主。其中从能量的利用这个角度看，热电站位于首位，其次就是热泵。



热泵是以大气、地热、废水废气等大自然中的低热能为热源,通过其他工具转换成高热能。水源热泵在南北方以及一些过度地区的城市建筑中被广泛运用。它有节能、节水、省空间、环保的优势,而且运行可靠,获得了支持和运用。相比水源热泵而言,地源热泵技术节能效率较高可达到 30%。

地源热泵能够运用于制热也可以运用于制冷,是一种高效空调热源。通过科学分析,在暖通空调的节能设计上,要根据建筑本身的特点,合理的选择合适的冷源。推广使用新能源以及可再生能源至关重要,原有的不可再生能源已经不能满足空调的技术设计和现在的生态发展观念。

选择合理的能与空调结合的采暖通风系统

依据建筑设计标准,根据实际需要,在实施时不仅要注意使用差异、朝向进行系统的选择和划分。还要注意分开或分环设置,方便进行管理、控制和调节。SP 西普空气分布器(国内俗称布风管)适用于送冷、暖风的场所,法瑞布风管采用科学的气流模式,无需调节阀风阀,系统运

行成本节省 20%。整个制造安装使用过程绿色环保,拆装方便,容易清洗可重复使用。法瑞布风管对每一个用户提供量身定做解决方案,广泛应用在食品烟草、机械电子、轻工食品、医药物流、商场超市、体育中心、展览馆等。

加强对能源的回收和再利用

从能源节约的角度出发,能源的回收和再利用也是必不可少的一种方式,对冷热进行回收和再利用已经有了很大的发展,比如空调的回收器、换热器等都能将排出的热能进行回收利用。在材料的选择上,选择保温效果较好的保温材料,比如采用保温直埋管等。还要选择新型的具有节能性的材料,将空调系统的余热回收并运用于其他需要能源的地方,从中节省能源,最为普遍的是利用热泵进行回收利用。热泵能够利用空气等自然环境和太阳热、余热等低热源,从而节约供热所需的燃料,把热泵和热回收装置相结合能大大提高回收的效率。

暖通空调系统是建筑中能耗比较大系统,为了保证建筑行业的可持续发展,必须通过合理的措施对暖通空调设计进行优化,要保证设计与施工的节能性,这样也可以降低暖通工程的施工成本。

在暖通空调设计中应用节能材料以及技术,可以提高建筑工程的社会效益。暖通空调在运行的过程中,会消耗大量的能源,合理优化空调的配置,选择布风管作为中央空调末端空气分布装置可以将能耗降到最低。

你问我答

之 德国 FAERYDUCT 法瑞管『设计原理篇』



空气分布器是通过特殊织物纤维织成的空气分布系统，通过纤维渗透和喷孔射流的独特出风模式，达到均匀送风的送出风末端系统。应用在空调末端的空气分布器。

2011 年，德国 FAERYDUCT 法瑞管因其具有净化空气的功能而优于传统空气分布器的特点，被法瑞及时引进中国，纳入法瑞“绿色计划”成为法瑞绿色环境系统的组成部分。

问：法瑞®管不就是布袋风管吗？

答：首先法瑞管不是风管，从工艺上讲，国家规范中对风管要求漏风量越小越好，不能大于 12%。法瑞管的主要出风模式是渗透送风，没有一处是不漏风的。所以工艺上不一样，因此不是风管，那就更不是布袋风管。目前国内的一些模仿者把这个产品称为布袋风管是对这个产品不了解造成的。

问：德国 Faeryduct 法瑞®管的射程如何，是否可以满足使用要求？

答：德国 Faeryduct 法瑞®管空气分布器有多种送风模式，选用不同的送风模式及入口静压便可达到各种工作区不同的风速及风量要求，比如送风距离较近的可选用条缝送风模式，送风距离远的可选用带有定向喷口的送风模式。定向喷口的送风模式在分布器入口静压为 300Pa 的情况下，工作区风速为 0.25m/s 时，射程可达 36.58 米。

问：法瑞®管的系统方案设计是如何进行的？

答：所有德国 Faeryduct 法瑞®管的系统方案都是通过和设计师或者终端客户的专业人士沟通后，做出初步选型方案，然后提交给具有多年设计经验的设计团队做最终深化设计。所以我们需要设计师或者终端客户专业人士提供我们项目所需要的相关资料，以便做出最适合每个项目的设计方案。

问：法瑞®管具有一定的渗透性，那么在冬季供热风的情况下，热风是向上的，这样是不是要有一部分的能量损失呢？

答：在夏季需要供冷，冬季需要供热风的情况下，我们为用户选择的是喷射渗透式的出风模式，这种流动模型拥有较高的出风速度，由于高速气流的诱导性，可带动 20 倍至 40 倍出风量的房间空气流动，渗透出的那部分风量也被带入循环流动，因此不会有能量损失。

问：法瑞®管沿程阻力损失及局部阻力损失如何进行计算？

答：由于德国 Faeryduct 法瑞®管内壁光滑，管壁阻力很小，各种送风模式又均为高阻性出风口，使分布器首先形成一个静压箱再通过管壁及出风口均匀的向室内送风。故一般情况下不必去计算分布器的阻力。

『为什么"德国制造"具有高品质』

一说起德国制造，大家都觉得好，大到汽车，小到螺丝刀，但他们为什么好，到底好在哪，并不是所有人都清楚。

德国制造的口碑是建立在一个非常有意思而且关键的观点上：不信任人。德国人有一个根深蒂固的观念，是人都会犯错，都会有误差，特别是在生产环节，这些人引入的负面影响经过流水线的每个环节逐级放大，必然会最终影响产品的品质。因此整个产品的生产工程中，人的因素越多，最终产品出问题的可能性越大。所以德国人提高品质的思路非常直接，就是在生产环节要动用一切可能的手段把人的天然影响降低到最小，把每件事情都分解成机器（或者人像机器一样动作）能简单执行的。换句话说，就是提高生产的自动化水平，只要机器能做的，在成本合理的范围内，就坚决不让人做。

很多点大家都了解，包括工业设计、民族性格等等、研发投入等等，我就不浪费时间了，但是可以重点讲讲制造本身：流程化。下大众汽车 1969 年的生产流水线，自动化程度比现今国内很多车厂的自动化程度都高。生产流程化的核心目的就是要把生产过程切分成非常细小的片段，每个片段都遵循严格的顺序加工，片段之间用自动化的传动装置连接起来，每个片段简单到不需要人工操作的时候，就被机器取代了。另一个行业的例子，说起软件公司，大家都记得微软之类的美国公司，但

是做流程软件最成功的却是德国的 SAP，他们把企业（甚至非生产型组织）内部所有流程都固化到软件里面，把企业里面每个人都通过软件固化到一个功能，最后完成了企业的可靠高效运作，这就是流程化的威力。（我想企业里面用过 SAP 的 ERP 系统的人，特别是财务采购之类的肯定特别熟悉）

可测量。Carl Zeiss 在 1973 年推出的三维测量仪器，精度 0.5 微米，给精细工业生产带来了革命。性能优异的各种测量仪器仪表也是德国人造的比较好。他们希望生产的每个环节都可以精确测量到产品和生产线的各种问题并及时纠正。通过这些测量手段，他们在生产过程中引入了大量的反馈回路来保证生产的产品品质波动控制在很小的范围内，这是保证产品品质的重要前提。另一个大家熟悉的行业的例子，德国人的厨房比咱们中学生的化学实验室设备还要多，所有食材都是要用精确测量的，当然，所有加工时间和关键环节的加工温度也是需要精确测量的。

自动化。自动化就是把人类不擅长做的重复易错的交给机器人。比如下面就是德国著名的 Fraunhofer Institute 工业服务部心目中的未来工厂的照片。有什么特点：工厂完全是机器自己在生产，而人的作用被形象化为两种：一是做生产规划，下达生产指令；二是给机器打下手帮助保持生产线高效可靠运转。

职业化。就举个例子，前几天遇到一个德国的老工程师，没有什么学历，从德国的职业教育学校 FH 毕业后就在机械工程师岗位上干了三十多年，德国所有核电站的蒸汽轮机都是他负责安装调试的。在部门里面非常受尊重。不知中国现在有几个工程师有这样的机会和志向做到这种程度。这种知识经验的积累对于可靠的生产和工程质量至关重要。

工具化。大家都知道工欲善其事必先利其器的道理。德国人喜欢工具，几乎可以说做每件事情都有专门的工具。第一次去一个德国朋友家做客就惊呆了，自认为比较喜欢捣鼓，在家满满一抽屉工具已经很专业了，和德国同事一比较就是一个乞丐。他家的工具挂满了地下室整整一面墙。螺丝刀就有几十把，修车的扳手就比我所有工具还要多得多。可惜当时没有拍照，下面借用因特网上的照片给点感觉吧（这比我朋友的要少得多，但是感觉是一样的）。反观国内，只要自家装修过的人，都遇到过工人马马虎虎随便找来几块破木头搭破梯子凑合的例子吧？

讲了德国制造那么多，说实在的，我觉得德国制造也有其问题。最大的问题就是他们的制造业并不适合制造快速消费和变化的产品，目前这个领域都很难想起德国还有什么响亮的品牌了。一个生动案例就是有西门子的手机，幸亏早两年卖掉了，否则恐怕会比诺基亚死得更难看吧。家电和快速消费的电子产品似乎还是东亚制造的更优秀一些，特别是日本。

■ 德国制造的现状

德国已经进入了后工业时代。也就是说一座工厂里面没有一个自然人，所有的工序从进料，生产，质量检查，成品包装，货物堆栈全部由机器完成。整个车间几乎只需要有一个人监控，就可以完成所有的生产。作为“操作工”其实本身就是工程师，他只需要按下按钮和定期排错。

■ 德国制造的思维

有个故事：一个朋友找一位德国同事问路，德国同事很 nice 的跟我说，你等 1 个小时来找我，我要上网查一查。想想无非就是 google 一张地图，然后打印出来。结果一个小时回来，发现她不仅打印好了地图，标记好了路线，甚至还标记上了哪里会比较容易走错，最后用一个塑料封皮非常精致的套好交给我，最后用一张便签纸写好她的电话，交给了这位朋友，并且说，找不到路，随时可以打电话来问。

德国同事只要是提供 service 的时候，他一定会站在对方的角度去考虑，“他像我索取这个 service，他真正需要的都是些什么”。反过来看一些中国同事，很多时候只是把为别人提供 service 当做一个任务，最主要的要求达到了，在 deadline 之前对付对付就可以了。

这种想法大到做产品的角度会变成什么。同样是做汽车，最主要的东西是什么？四个轮子，能跑。普通的思路是，只要是四个轮子，能跑的，其他材料能省就省吧，赚钱第一。德国人的思路会是，如果我是驾驶员，那么在驾驶的时候，除了四个轮子，能跑，我还会需要什么。

■ 德国产品的奥秘

设计：欧洲人崇尚低调的奢华，尤其是在上流社会中，夸张的 LOGO 和设计最不讨喜。而德国制造就完美切合了这种消费心理。以德国的钢笔 (LAMY) 为例，最简单的设计往往能够赢得消费者的喜爱。而代表工业设计最高水平的红点奖中，德国实用又低调的产品总是最受欢迎。

品质：是产品的灵魂，德国人对品质的追求几乎达到出神入化的境界。不过，这种追求并不止于产品外观，德国人往往在越是看不见的地方就越发仔细。在慕尼黑的宝马博物馆中陈列着这一奢华汽车品牌的早期发动机产品。我看见上世纪 20 年代生产的一台星型发动机上，每个螺栓都用铁丝线连接，工程师出身的家父告诉我说，这样可以保持每个螺栓的力矩相等，由此就不难解释德国制造称霸全球的原因了。

技术：毋庸置疑，正是看中了德国的技术，中国在改革开放之后才以市场换技术的方式亲近德国。在这个工程师和科学家立国的国家里，男女老少对科技的热情可以从每年各种各样的博览会中窥见一斑。就连即将到来的慕尼黑啤酒节，也有展示最新技术的展台。

服务：也是德国制造的一大法宝。一般而言，购买了德国公司生产的产品，售后服务都能得到保障。“有任何问题都可以随时找我们，”而德国产品虽然在一定时间内有着随时可以退货的服务，但出现

的退货率却寥寥无几。而服务态度是让人最能直观的感受到的。

■ 德国产品到底好在哪

真正的德国产品质量源头在于对细节的把握和精益求精，很多德国企业追求的并非是财富的积累，而是科技和产品的实用性，所以几乎看到不德国本土有哪些产品的广告绚丽多彩，或外包装精美诱人（除了知名的全球化产品）。

德国产品很少去以价格竞争同行业产品，一是有行业保护，二是所有人都知道，价格并非决定一切，甚至有可能让整个行业都陷入恶性循环，他们更愿意在保证利润的同时，让利润转化成更好的产品和服务完善上。

德国的产品更新换代并不快，但关注每一个产品的质量和价值，几乎没有一个德国公司可以一夜暴富或是成为全球焦点，他们往往是专注某一个领域或某一种产品的“小公司”、“慢公司”，但很少有“差公司”、“假货公司”，他们拥有百年历史的小公司很多。

我们不说汽车这样的大家熟悉的德国代表产品，说一些我们生活息息相关的德国小物件和服务，来看看德国产品到底好在哪。

儿童食品：所有凡是和食品有关的产品，特别是儿童食品，在安全性上，从配料到生产加工，再到出售都有严格的规定和检验。以奶粉为例，德国奶粉不允许 3 岁以下儿童所食用的产品中含有人工添

加香料甜味剂等,并且所有奶粉是不允许做大量广告宣传,而所有奶粉都视为药品监管行列,除了奶粉外很多母婴产品也都被只允许药店出售。

成人食品:成人食品和儿童食品一样都有严格的检验和规定,比如德国巧克力,所有的德国巧克力都被规定要使用天然可可脂作为原料加工生产。众所周知巧克力中的天然可可脂可以防止心血管疾病,但很多厂家为了节省成本使用人工代可可脂,而这种代可可脂导致肾功能衰竭、动脉硬化等。

护肤品:德国很多护肤品牌可能没有法国的知名度高,但我所了解的几个有名的德国有机护肤品牌,比如德国世家和维蕾德,都为自己的产品建立了有机植物园,专门为产品提供有机原料,保证产品的使用安全性。

清洁剂:清洁剂本身都含有化学成分,对人体的危害或多或少,但德国本地生产的非工业用途化学产品,如清洁剂、洗手液、洗洁精等,除了有清洁杀菌的功效外,绝大多数都采用生物降解技术,也就是说,靠微生物分解其中的化学成分,将化学对人体的危害降到最低。

厨房用具:很多人质疑为什么德国一个锅就要几千元,到底贵在哪,其实德国的锅具不仅仅是因为材料质量和生产加工优秀,还有很多其中都蕴含了科技。比如喜力特的锅具具有天然抗菌和耐高温属性,而菲仕乐的锅具则要经过 9000 道工序生产加工,节能环保,极佳的传热效

果。这也就是为什么有人说用德国的锅具一根蜡烛就可以做一顿佳肴。

生活用品:其实最能体现德国制造的产品就是它的生活用品,讲究的就是一个品质生活的概念,比如保温壶,简直就是集功能、科技、设计为一身的艺术品,再比如滤水壶,德国有一个品牌的滤水壶既能过滤无机有害物,还能过滤有机有害物,且滤后的水质富含镁元素。

德国的小家电:博世 Bosch, 博朗 Braun, 美诺 Miele, 西门子 Siemens 这些品牌足以代表了德国家电高品质精髓。甚至他们的科技含量不少于他们的汽车技术。比如博朗的负离子技术,美诺的外设蒸汽发生器技术等等。

德国的保健护肤品:几乎著名的德国保健护肤品牌都有自己的实验室和植物种植园,来保证取材的天然有机品质和产品提炼技术,而且部分产品智能在当地药店购买。这点与很多著名品牌不同,德国人把钱用在研发和品质上,而非广告和推广上。

产品相关服务:产品服务本身依托于完善的保障制度和保险制度,因此所有的产品都会有完善的售后和其他服务,比如在网购的过程中,承担第三方的物流服务人员是绝对不会乱扔包裹导致包裹破损,或是送货态度恶劣。

这就是德国制造,不追求价格,但追求价值,不追求外在,但追求细节,不追求广告,但追求口碑,不追求速度,但追求质量。

《任正非华为管理日记》——连载（附名篇）



一个白手起家的穷小子，踏进了“世界巨人俱乐部”；
一个从寒门走向豪门的 IT 传奇人物；
一个始终保持忧患意识的风云人物；
一个坚持以技术自立的英雄人物；
一个从不把英雄当功臣的特殊人物；
他领导华为把诺基亚、西门子、阿尔卡特甩在身后；他最低调，
最神秘，却成为业界极富号召力、影响力的 CEO 之一。当同行
用异样的眼光看待这个“狼性十足”的企业家时，他却在悄悄
崛起；
他改写着中国企业的生存法则；
他领导华为开始成为跨国巨头最危险的竞争对手；
他被评选为“15 年来对中国管理影响最大的 15 人”之一；
他，就是任正非！

华为任正非语录，任正非讲话中的管理哲学

一个企业怎样才能长治久安，这是古往今来最大的问题。华为的旗帜还能打多久？华为在研究这个问题时，主要研究了推动华为前进的主要动力是什么，怎么使这些动力能长期稳定运行而又不断自我优化。大家越来越明白，促使核动力、油动力、煤动力、电力、沼气动力……一同努力的源是企业的核心价值观，这些核心价值观要被接班人确认，同时接班人要有自我批判能力，接班人是用核心价值观约束、塑造出来的，这样才能使企业长治久安。接班人是广义的，不是高层领导下台就产生个接班人而是每时每刻都在发生的过程，每件事、每个岗位、每条流程都有这种交替行为，是改进、改良、不断优化的行为。我们要使各个岗位都有接班人，接班人都要承认这个核心价值观。

华为的核心价值观分为七条。

第一条(追求)华为的追求是在电子信息领域实现顾客的梦想，并依靠点点滴滴、锲而不舍的艰苦追求，使我们成为世界级领先企业。

为了使华为成为世界一流的设备供应商，我们将永不进入信息服务业。通过无依赖的市场压力传递，使内部机制永远处于激活状态。

也许大家觉得可笑，小小的华为公司竟提出这样狂的口号，特别在前几年。但正因为这种目标导向才使我们从昨天走到了今天，今年我们的产值在 100 亿元左右，年底员工人数将达 8000 人，我们和国际接轨的距离正逐渐减小，今年我们的研发经费是 8.8 亿元，相当于 IBM 的 1/60，产值是它的 1/65。和朗讯比，我们的研发经费是它的 3.5%，产值是它的 4%，这个差距还是很大的，但每年都在缩小。我们最近制定了要在短期内将接入网产品达到世界级领先水平的计划，使我们成为第一流的接入网设备供应商。这是公司发展的一个战略转折点，经历了十年的卧薪尝胆，公司开始向高目标冲击。

1、以客户的价值观为导向，以客户满意度作评价标准。瞄准业界最佳，以远大的目标规划产品的战略发展，立足现实，孜孜不倦地追求，一点一滴地实现。

公司现在最严重的问题是管理落后，比技术落后的差距还大。我们发展很快，问题很多，管理不上去，效益就会下滑。现在当务之急是要向国外著名企业认真学习，我们聘请了非常多的国外大型顾问公司给我们提供顾问服务，如我们的任职资格评价体系是请美国 HAY 公司来作顾问的。通过自己的消化吸收，一点一点地整改，任何整改都得先刨松土壤，这就要先从自我批评入手才能听得进别人的意见。

人才、技术、资金是可以引进的，管理与服务是引进不来的，必须自己去创造。没有管理，人才、技术、资金形不成力量；没有服务，管理没有方向。

2、坚持按大于 10%的销售收入拨付研究经费，追求在一定利润水平上的成长的最大化。我们必须达到和保持高于行业平均的增长速度和行业中主要竞争对手的增长速度以增强公司的活力、吸引最优秀的人才和实现公司各种经营资源的最佳配置。在电子信息产业中，要么成为领先者，要么被淘汰，没有第三条路可走。

3、在设计中构建技术、质量、成本和服务优势是我们竞争力的基础。建立产品线管理制度，贯彻产品线经理对产品负责而不是对研究成果负责的制度。

4、贯彻小改进、大奖励，大建议、只鼓励的制度。追求管理不断的优化与改良，构筑与推动全面最佳化的有引导的自发的群众运动。

能提大建议的人已不是一般的员工了，也不用奖励，一般员工提大建议，我们不提倡，因为每个员工要做好本职工作。大的经营决策要有阶段的稳定性，不能每个阶段大家都不停地提意见，我们鼓励员工做小改进，将每个缺憾都弥补起来，公司也就有了进步。

务虚的人干四件事，一是目标，二是措施，三是评议和挑选干部，四是监督控制；务实的人首先要贯彻执行目标、调动利用资源、考核评定干部，将人力资源变成物质财富。务虚是开放的务虚，大家都可畅所欲言，然后进行归纳，所以务虚贯彻的是委员会民主决策制度，务实是贯彻部门首长办公会议的权威管理制度。

5、破釜沉舟，把危机意识和压力传递到每一个员工。通过无依赖的市场压力传递，使内部机制永远处于激活状态。

我们决心永不进入信息服务业，把自己的目标定位成一个设备供应商。这在讨论中争论很大最后被肯定下来是因为只有这样一种方式才能完成无依赖的压力传递使队伍永远处在激活状态。进入信息服务业有什么坏处呢？自己的网络、卖自己产品时内部就没有压力，对优良服务是企业的生命理解也会淡化，有问题也会推诿，这样企业是必死无疑了。

第二条(员工)认真负责和管理有效的员工是华为最大的财富。尊重知识、尊重个性、集体奋斗和不迁就有功的员工是我们的事业可持续成长的内在要求。

华为公司容许个人主义的存在但必须融于集体主义之中。HAY 公司曾问我是如何发现企业的优秀员工,我说我永远都不知道谁是优秀员工就像我不知道在茫茫荒原上到底谁是领头狼一样,企业就是要发展一批狼,狼有三大特性:一是敏锐的嗅觉,二是不屈不挠、奋不顾身的进攻精神,三是群体奋斗。企业要扩张,必须有这三要素,所以要构筑一个宽松的环境让大家去努力奋斗,在新机会点出现时自然会有一批领袖站出来去争夺市场先机,市场部有一个“狼群组织”计划,就是强调了组织的进攻性(狼)与管理性(狈)。

1、机会、人才、技术和产品是公司成长的主要牵引力。这四种力量之间存在着相互作用,机会牵引人才,人才牵引技术,技术牵引产品,产品牵引更多更大的机会。员工在企业成长圈中处于重要的主动位置。

2、我们坚持人力资本的增值大于财务资本的增值。

3、我们不搞终身雇佣制,但这不等于不能终身在华为工作。公司与员工在选择的权利上是对等的,员工对公司的贡献是自愿的。自由雇佣制促使每个员工都成为自强、自立、自尊的强者从而保证公司具有持久的竞争力。

4、华为公司在招聘录用过程中,最注重员工的素质潜能、品格、学历其次才是经验。

5、工资分配实行基于能力主义的职能工资制。奖金的分配与部门和个人的绩效改进挂钩;安全退休金等福利的分配依据工作态度的考评结果;医疗保险按贡献大小对高级管理和资深专业人员与一般员工实行差别待遇,高级管理和资深专业人员除享受医疗保险外还享受医疗保健等健康待遇。

6、自动降薪。公司在经济不景气时期以及事业成长暂时受挫阶段或根据事业发展需要,启用自动降薪制度,避免过度裁员与人才流失确保公司渡过难关。

7、晋升与降格,我们让最有责任心的人担任最重要职务。到底是实行对人负责制还是对事负责制这是管理的两个原则,我们公司确立的是对事负责的流程责任制,我们把权力下放给最明白、最有责任心的人,让他们对流程进行例行管理,高层实行委员会制把例外管理的权力下放给委员会并不断的把例外管理转变为例行管理,流程中设立若干监控点由上级部门不断执行监察控制,这样公司才能做到无为而治。

8、职务轮换与专长培养。我们的干部轮换有两种:一是业务轮换,如研发人员去搞中试、生产、服务,使他真正理解什么叫做商品,那么他才能成为高层资深技术人员,如果没有相关经验,他就不能叫资深,因此,资深两字就控制了他,使他要朝这个方向努力;另一种是岗位轮换,让高中级干部的职务发生变动,一是有利公司管理技巧的传播,形成均衡发展,二是有利于优秀干部快速成长。

第三条(技术)广泛吸收世界电子信息领域的最新研究成果,虚心向国内外优秀企业学习,在独立自主的基础上开放合作地发展领先的核心技术体系,用我们卓越的产品自立于世界通信列强之林。

1、紧紧围绕在电子信息技术领域发展,不受其他投资机会所诱惑。树立为客户提供一揽子解决问题的设想,全方位为客户服务。

2、高度重视核心技术的自主知识产权。我国引进了很多工业,为什么没有形成自己的产业呢?关键核心技术不在自己手里。掌握核心,开放周边,使企业既能快速成长又不受制于人。

3、遵循在自主开发基础上广泛开放合作的原则。重视广泛的对等合作和建立战略伙伴关系,使自己的优势得以提升,优势更优势。

4、没有基础技术研究的深度就没有系统集成的高水准,没有市场和系统集成的牵引基础技术研究就会偏离正确的方向。

第四条爱祖国、爱人民、爱事业和爱生活是我们凝聚力的源泉。责任意识、创新精神、敬业精神和团结合作精神是我们企业文化的精髓,实事求是我们行为的准则。

1、君子取之以道,小人趋之以利。以物质利益为基准是建立不起一个强大的队伍的,也是不能长久的。

2、坚决反对空洞的理想,做好本职工作。没有基层工作经验不提拨,不唯学历,青年学生最大的弊病就是理想太大,因此,在华为不论什么学历进公司一星期后学历自动消失,所有人在同一起跑线上,凭自己的实践获得机会,强调后天的进步,有利于员工不断的学习。

3、培养员工从小事开始关心他人。要尊敬父母、帮助弟妹、对亲人负责,在此基础上关心他人支持希望工程、寒门学子…平时关心同事以及周围有困难的人,修养自己。

4、华为的企业文化是建立在国家文化的基础上的。中国的国家文化就是共产党文化,华为把共产党的最低纲领分解成一点一点可执行操作的目标给员工引导与鼓励。

第五条(利益)华为主张在顾客、员工与合作者之间结成利益共同体,努力探索按生产要素分配的内在动力机制,我们决不让雷锋吃亏,奉献者定当得到合理的回报。

第六条(文化)资源是会枯竭的,唯有文化才会生生不息。一切工业产品都是人类智慧创造的,华为没有可以依存的自然资源,唯有在人的头脑中挖掘出大油田、大森林、大煤矿…精神是可以转化为物质的,物质文明有利于巩固精神文明,我们坚持以精神文明促进物质文明的方针。

这里的文化，不仅包含了知识、技术、管理、情操……也包含了一切促进生产力发展的无形因素。

华为唯一可以依存的是人，当然是指奋斗的、无私的、自律的、有技能的人，如何培养造就这样的人，是十分艰难的事情。

1、知识经济时代企业生存和发展的方式也发生了根本的变化，过去是靠正确地做事现在更重要的是做正确的事。过去人们把创新看作是冒风险，现在不创新才是最大的风险；过去是资本雇佣劳动，资本在价值创造要素中占有支配地位，而知识经济时代是知识雇佣资本。知识产权和技术诀窍的价值和支配力超过了资本，资本只有依附于知识才能保值和增值。

2、我们要逐步摆脱对技术的依赖，对人才的依赖，对资金的依赖，使企业从必然王国走向自由王国，建立起比较合理的管理机制。当我们还依赖于技术、人才和资金时，我们的思想是受束缚的，我们的价值评价与价值分配体系还存在某种程度的扭曲。

3、强调员工的敬业精神，选拔和培养全心全意高度投入工作的员工，实行正向激励推动，不忌讳公司不利因素，激发员工拼命努力的热情。

知识、管理、奋斗精神是华为创造财富的重要资源，我们在评价干部时，常常用的一句话：此人肯投入，工作卖力，有培养前途。只有全心全意投入工作的员工才能造就成优良的干部，我们常常把这些人放到最艰苦的地方、最困难的地方甚至对公司最不利的地方让他们快快成熟起来。

第七条(社会责任)华为以产业报国和科教兴国为己任,以公司的发展为所在社区作出贡献。

华为经历了十年的努力确立了自己的价值观,这些价值观与企业的行为逐步可以自圆其说了形成了闭合循环。因此,它将会像江河水一样不断地自我流动、自我优化,不断地丰富与完善管理,不断地流,不断地优化,企业规模增大流量不断自动加大,管理不断自我丰富,存在的问题,这次不被优化,下次流量再大时一定会暴露无余。不断地流,不断地优化,再不断地流,再不断地优化,循环不止,不断升华,慢慢地淡化了企业家对它的直接控制(不是指宏观的控制),那么企业家的更替与生命终结就与企业的命运相分离了,长江就是最好的无为而治,不管你管不管它都不愧江河万古流。

公司已确立了接班人的标准,各级岗位上正在涌现成千以后还会上万的优秀儿女,他们承认华为的核心价值观并拥有自我批判的能力,数十年对他们的不断优化,不断的成长,接班队伍的不断扩大,任何不合乎发展规律的东西都经不起时间的考验,企业管理将会有良好的净化能力,经过一代又一代的华为人的努力,华为的红旗会一代又一代更加鲜艳。

只要我们努力,就一定可以从必然王国走向自由王国。

『新常态 新机会』

当前的绝佳机会，正是决定你成为“有些企业”，还是成为“很多企业”的机会。两者之间的分水岭，一是看理念（不是口头宣讲的理念，而是行为体现的理念），二是看行动（不是随波逐流的行动，而是结合自身条件的破局行动——必须立即改变对经销商的理解，改变对经销商的关系和策略，尽快抢占先机把经销商队伍打造好。如果你的行动跟不上需要，越往后越困难；如果落后于人，那就只有等着被淘汰）。

这个机会你能否看到并抓住，决定两三年后你还在不在这个行业，活得怎么样。

整个行业都在看着。

理清了以上思路，并用诸实践，就不会再迷茫。。

——摘自 CEO 张伟《新常态 新机会》

甘玉霞—工作或生活中，不管是在什么“恶劣环境”下，都要摆正心态，以积极的心态去面对，才会峰回路转，往好的方向上发展。

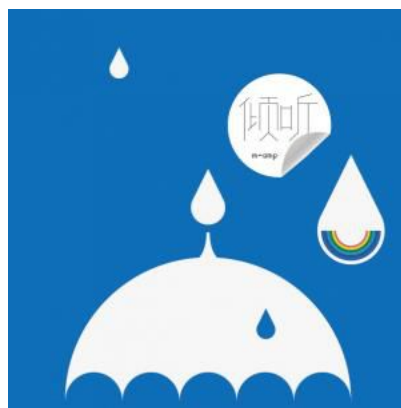
王文明—经济低迷时期，要认准行业，理清自己思路，存储大量信息，等待机会，蓄势待发。

耿群凯—时刻保持清醒头脑，理清思路，找准方向，付出行动，保持积极乐观的心态去迎接挑战，唯其如斯我们方可“狭路相逢勇者胜”！

刘鹏飞—经济发展规律也是曲线，在整个经济环境不景气的大背景下，行业出现低迷属正常现象。低谷，也是也是一天优胜劣汰的过程，坚持走下去，会取得意想不到的成果。

靳光霞—没有永远的成功，也没有一劳永逸的事情，我们能做的就是任何环境下都保持清醒，不抛弃，不放弃。

刘淑芳—在低迷的大背景下，我们尽最大可能适应今天的大环境，通过努力奋斗，改变现状，迎接未来！



■法瑞倾听—倾听法瑞人的好声音！

法瑞
倾听



自主创新 长空利剑

——中国航空工业集团公司

中国航空工业集团公司（Aviation Industry Corporation of China 以下简称中航工业）由原中国航空工业第一集团公司、中国航空工业第二集团公司重组整合而成，是一家由国家出资设立，受中央管理的国有大型企业。集团公司实行母子公司（事业部）管理体制，注册资本 640 亿元，拥有企事业单位近 200 家，拥有上市公司 21 家，其中 3 家在香港上市。

中国航空工业集团公司实行母子公司和事业部管理体制，设有防务、飞机、发动机、直升机、机载设备与系统、通用飞机、航空研究、飞行试验、贸易物流、资产管理、工程规划建设、汽车等产业板块，下辖近 200 家子公司（分公司）、有 20 多家上市公司，员工约 40 万人。2011 年，中航工业实现营业收入 2581 亿元，同比增长 23%；利润 122 亿元，扣除不可比因素，同比增长 18.8%；经济增加值（EVA）43 亿元，资产总额 5250 亿元。

“ 2009年7月8日，美国《财富》杂志公布世界500强企业最新排名，中航工业首次申报并成功入选，排名第四百二十六位，成为首家进入世界500强的中国航空制造企业和中国军工企业。2012年中航工业第四次入围《财富》世界500强企业，排名跃升至第二百五十位。 ”

航空工业是国家的战略性支柱产业，强大的航空工业是一个国家建立独立自主稳固国防的重要基础，是保持一个国家国际社会地位的重要基石，是衡量国家综合国力和科技实力的重要标尺。中航工业系列发展多种军用机飞行器、系列发动机和空空、空面、地空导弹，强力塑造歼十、飞豹、枭龙、猎鹰等飞机品牌和太行、秦岭、昆仑等发动机品牌，为中国军队提供先进航空武器装备。

中航工业将寓军于民、军民融合作为重要发展原则，以新理念、新思路、新举措大力发展军民用运输机产业，研制生产新舟60、新舟600、新舟700系列涡桨支线飞机，运-8飞机、运-12飞机，直-9直升机等多种机型，是ARJ21新支线客机的主要研制者和供应商，是大飞机重大专项的主力军。按照只有合作伙伴、没有竞争对手的理念，在世界航空工业领域进行广泛合作与交流，在开展枭龙飞机、K8飞机、EC120直升机、ERJ145涡扇支线客机等国际合作项目的同时，积极参与国际重大航空项目的开发，大力开展航空转包生产业务；将航空高技术融入汽车、摩托车及其发动机、零配件等领域，大力发展燃气

轮机、制冷设备、电子产品、环保设备、新能源设备等机电产品，并提供飞机租赁、通用航空、交通运输、医疗服务、工程勘察设计、工程承包建设等第三产业服务项目。

中航工业是中国科技发展的领军者之一，拥有由中国航空研究院和33个科研院所组成的高水平科研体系；拥有一大批院士和国家级专家；拥有一批达到亚洲一流或国际领先水平的国家重点实验室和重大科研试验设施；拥有中航网联通国内所属成员单位，具备异地协同设计制造能力和现代化信息传输能力。

中航工业秉承“航空报国、强军富民”的宗旨，践行“敬业诚信、创新超越”的理念，提出了“两融、三新、五化、万亿”的发展战略。集团改变过去封闭保守的思维，树立开放合作的观念，融入世界航空产业链，融入区域发展经济圈；由传统的“资产、管理、技术”三位一体，逐步转型升级为“品牌价值、商业模式、集成网络”新的三位一体；积极推进市场化改革、专业化整合、资本化运作、国际化开拓、产业化发展，最终实现经济规模挑战一万亿的目标。

封面设计：李宗旗

主管单位：法瑞（中国）

