



# 德国工匠精神： 我们不相信物美价廉！

## 1、『德国制造』曾经是带有侮辱性的符号

19世纪90年代初，德国明确提出“理论与实践相结合”的方针，开始大力促进应用科学的发展。

从而在半个世纪时间里将世界一流的科学家队伍、工程师队伍和技术工人的队伍结合在一起，领导了“内燃机和电气化革命”，使德国工业经济获得了跳跃式的发展。

此后，德国的机械、化工、电器、光学，直到厨房用具、体育用品都成为世界上质量最过硬的产品，“德国制造”成为了质量和信誉的代名词。德国最有名的公司，几乎都是从那个时代成长起来的。它们直到今天都维持着世界性的声誉。

## 2、珍视“身后名” 不贪“眼前利”

德意志不是个“喜新厌旧”的民族，德国人喜欢有经历的东西，有历史记忆的东西，有文化记忆的东西。

我认识一位德国教授，他家里现在还有上个世纪60年代生产的木头箱子一样大的电子管收音机，由于质量好，照样在用。我问他，“你还用这么老的东西？”他说，“是呵，我一看到它，就想起我幼年时发生在这收音机旁的故事，对我来说，这可是比什么都要珍贵的啊！”

德国人生产的圆珠笔摔在地上10多次，捡起来依然可以用。德国建造的居民住房120年也不会倒，就是被战火摧毁了，德国人也一定要按原样将其重建起来。

有一张关于德国建筑物的照片，名叫“不变的德国”，展现的是二战以后德国人修的房子，完全是中世纪式晚期巴洛克时代和洛可可时代的风格。

为什么？二战结束后，德国几乎所有的城市都成了一片废墟，那些古老的房子基本上都被战火摧毁，德国人非常心疼，因为德国人就是喜欢自己的文化。怎么办？德国人死活也要把当年的照片找出来，把当年的设计图找出来，一定要按原样一座座地重修起来。今天你跑到德国去看，大多数城市都没有什么现代建筑，几乎全是巴洛克、洛可可时代的风格。

德国有座王家歌剧院在二战中被美国飞机全部炸毁，德国人心疼得不得了，那座歌剧院是过去建了 200 年才建好的，结果毁于一旦。怎么办？

二战后德国人就把这片废墟圈起来，搞了一批科学家、文化学家、考古学家、建筑师、技术工人，大约上百号人，花了 35 年时间，把这堆破砖烂瓦又重新装回去了，你现在再看这座王家歌剧院，怎么也看不出来是炸弹炸烂了以后又重新装回来的，这座建筑成了“世界文化遗产”。联合国科教文组织的人说，“这个行动本身就属于世界文化遗产”。

正是由于德国热爱、尊重自己的文化到了如此地步，所以才叫“不变的德国”。

由于德国的经济发展不靠房地产市场，所以一位德国建筑师很难拿到一个建筑项目，好不容易中了标，就一定会精心设计，一定要把它搞成一个艺术精品，一定要让它流芳百世。

因此，在德国，你永远也看不到有两座建筑物会是一样的。

因此人们说，德国建筑师重视的不是“眼前利”，而是“身后名”。

### 3、一个人身上只做一次生意

在一次记者招待会上，一位外国记者问彼得·冯·西门子：“为什么一个 8000 万人口的德国，竟然会有 2300 多个世界名牌呢？”

这位西门子公司的总裁是这样回答他的：“这靠的是我们德国人的工作态度，是对每个生产技术细节的重视，我们德国的企业员工承担着要生产一流产品的义务，要提供良好售后服务的义务。”

当时那位记者反问他：“企业的最终目标不就是利润的最大化吗？管它什么义务呢？”

西门子总裁回答道，“不，那是英美的经济学，我们德国人有自己的经济学。我们德国人的经济学就追求两点：一、生产过程的和谐与安全；二、高科技产品的实用性。这才是企业生产的灵魂，而不是什么利润的最大化。企业运作不仅仅是为了经济利益，事实上，遵守企业道德、精益求精制造产品，更是我们德国企业与生俱来的天职和义务！”

说到“天职”上去了，“天职”是什么意思？就是“上帝要你干的事”。

在德国，没有哪家企业是一夜暴富，迅速成为全球焦点的。他们往往是专注于某个领域、某项产品的“小公

司”、“慢公司”，但极少有“差公司”，绝没有“假公司”。

它们大多是拥有百年以上经历、高度注重产品质量和价值的世界著名公司，也被称之为“隐形冠军”。

德国的马牌轮胎公司是1871年成立的，现在我国几乎每个地级市都有它的分店。德国的阿迪达斯公司是1920年创办的，至今也有94年以上的历史了。你可以看到，德国这类企业都是有年头的。

德国的产品不打价格战，不与同行竞争，一是由于有行业保护，二是由于价格并非决定一切，打价格战可能会让整个行业都陷入恶性循环。德国企业是要追求利润，但是只要能保证基本利润，有钱可赚，德国人并不是那么贪得无厌、无休止地追求利润的，而是要考虑更长远的、可持续发展的问题。因此，德国人宁愿“在保证基本利润的同时，让部分利润转化成更高质量的产品和更加完善的服务”。

我曾在柏林与一家菲仕乐锅具店的经理聊过天，我说：“你们德国人造的锅可以用上100年，因此每卖出一口，实际上也就丢失了一位顾客，以后人家不用找你了。你看人家日本人造的锅，用20年就到头了，顾客每20年就得再找他一次。仔细想一想，你们划得来吗？你们为什么要把东西搞得那么结实呢？把它的使用期搞短一点，你们不是可以赚更多的钱吗？”

这位经理这样回答我：“哪里的话，所有买了我们锅的人都不用再买第二次，这就会有口皆碑，就会招来更多的人来买我们的锅，我们现在忙都忙不过来呢！我们这家厨具厂，是二战后从过去的兵工厂转产过来的，前后也不过几十年时间，就卖出1亿多口锅了，你知道这个世界有多少人口吗？快80亿了，还有几十多亿口锅的大市场在等着我们呢！”

你看，德国人的想法不一样，他们营销战略的路数也与众不同，一笔生意，在你身上一辈子就做一次，让你说他的东西好，这就会感染到另外一个人，这个人再去做他的顾客，然后再感染第三个人，人家干的是这个事。

#### 4、探求本质，考虑长远

绝大多数的德国人都生活在5万人、10万人、15万人、20万人的城市里，连50万人口的城市，德国人都觉得太大了。

德国城市的风光几乎都有这个特点：城市天际线最高的地方一定是教堂的尖顶，任何建筑物都不能超过它。

我曾与一位德国教授谈论过这个问题：为什么德国人能做到守时？

他讲道：“城市小，就容易守时。为了守时，也必须得把城市设计得小一点。你要想在‘汽车大众化时代’做到城市不堵车，需要有两个条件。第一个条件是任何楼房不要超过五层，在德国，你要想建造六层以上的高楼，必须

经过议会投票通过才行。第二个条件是任何城市必须有一半的空间是马路。只要你同时做到了这两条，城市就不会堵车。”

今天德国人一般只在柏林、汉堡、法兰克福建高楼，那也是世界级的大高楼，但有一个条件，这种高楼从任何方向倒下来时，不能压到另一栋楼。所以越高的楼房，周边留有的空地就越大。这就叫“探求事物的本质，确定长期的战略”。德国人建房子时，是一定要考虑到当它倒下来时会发生什么事情的。

#### 5、德国不相信物美价廉

“德国制造”的优势并不在价格上，连德国人自己都承认“德国货就是物美价不廉”。

你跟日本人可以谈价格，但你跟德国人谈价格，一刀都砍不下来。德国人甚至不承认有“物美价廉”这回事。

“德国制造”的优势在于它的质量，它解决问题的专有技术，它优秀的售后服务。德国企业发展的一般产品都是具有世界领先水平、高难度，别国一时无法制造出来的产品。德国 30%以上的出口商品，在国际市场上都是没有竞争对手的独家产品。德国人生产的工业制品，大到挖地铁的掘进机，小到文秘工作中的订书机，从质量上讲都是世界第一。

德国所有供 3 岁以下儿童食用的产品不得含有任何人工添加剂，必须是天然的；所有奶粉被列为药品监管；所

有母婴产品只允许在药店出售，不允许在超市出售；所有巧克力都被规定要使用天然可可脂作为原料加工生产；所有保健护肤品牌都必须要有自己的实验室和植物种植园，以保证取材于天然有机品质。

德国人生产的非工业用途的化学产品，例如清洁剂、洗手液、洗洁精，除了有清洁杀菌的功效以外，绝大多数采用了生物降解技术，也就是靠微生物分解其中的化学成份，来将化学对人体的伤害减少到最小程度。德国人生产的滤水壶，既能过滤无机有害物，也能过滤有机有害物，并富含镁元素。经过德国滤水壶过滤后的水，是微微带甜味的。德国生产的通风管，既要杜绝细菌在风管内繁殖，还要去除管外室内空间的有害气体，确保经过管道的空气是健康的，风管材质要达到婴幼儿内衣级，寿命要达到 50 年以上。

德国锅具具有天然抗菌和耐高温性质，既能节能环保，导热效果又极佳，以至人们说，“使用这种德国锅具，一根蜡烛就能弄一顿美味佳肴。”德国人生产的一口锅，可以用上 100 年，因此很多德国人用的都是奶奶传下来的锅。

对德国人来说，任何一样厨具，一辈子只需要买一次，不需要买第二次，因为你一辈子也用不坏它。

德国人生产的煨汤用的锅，完全是钢铁铸造的，沉重得连男人都有点端不动，那锅盖内侧有奇特的花纹，我问一

位德国的销售商：“搞这些花纹干嘛？”他说：“它盖上去后，水蒸气就能上下自然循环，不易烧干，这是一种技术。”德国的锅具，盖上个个严丝合缝，说三分钟开锅就三分钟开锅，能为你省下不少煤气费。

我也曾问过一位德国的企业家，为什么德国的产品动不动就“能用100年”呢？

他这样回答道：“这有两方面的原因。一个原因是，我们德国没有资源，几乎所有重要的工业原材料都是靠国外进口来的，所以必须物尽其用，尽量延长使用期，这才是对原材料最大的节约。另外一个原因是，我们德国人认为，产品质量的好坏，主要体现在是否‘经久耐用’上。”

目前中国越来越多的有识之士也逐渐认同这种观念，华为任正非就说：“物美价廉”的东西都靠不住。再不可以忽悠中国消费者了。什么“物美价廉”，什么“让消费者享受低价”等等。这些东西都是靠不住的。提升产品品质，需要巨大的投入和决心，需要几十年厚积薄发。你一味低价，就没有好产品。而消费者根本的需求是好产品，是高品质的产品。企业满足不了他们的需求，就把他们逼出中国，到日本美国德国等国去狂购。

所谓物美价廉，对于消费者来说，可能更多的是对所需商品的一种期待。而对于生产者来说，要想做到物美价

廉，就必然要投入更多有形的物料成本和看不见的人力和研发成本，其实这也就意味着成本的提升。所以说，在没有革命性的材料、技术、生产力支撑的情况下，一些产品的物美与价廉就是一对不可调和的矛盾。

站在产业链的角度来思考的话，应该说这些都算是基本的商业常识，这些常识是经过时间和历史的考验的，也是被证明是正确的，所以很多时候，高性价比只是一种传说，用户很难找得到。

就比如我们经常接触的汽车，就是一个非常好的例子。汽车的价格可谓跨度很大，从几千元的老旧二手车到上千万的顶级豪华轿车，种类之多令人眼花缭乱。但是每辆汽车从设计到材料、技术、制造工艺、安全性等等方面，都有一个明确的价值定位，即所谓的一分价钱一分货。

这其中的低价产品，必定是在某些方面做了牺牲，而高价产品一般是没有明显的短板。可以说，只要是有一定技术含量、制造工艺、材料科学在内的商品，无不遵循这样的规律，那就是价格高的未必质优，但质优产品的价格绝不会最便宜。

可能有的人并不以为然，认为只要产品丰富了，就必定会有性价比高的产品，互联网手机就是一个代表。不错，以小米为代表的互联网手机能够在近几年获得销量上的突飞猛进，绝不是几

句充满鼓动性的宣传话语就能实现的。

中国互联网手机对于整个智能手机在国内的普及，都做出了杰出的贡献，互联网手机刺破了此前智能手机虚高的价格泡沫，让渴望移动上网的用户有了新的选择，也迫使其他厂商一同降价，促进了智能手机的普及。不仅如此，互联网手机品牌倡导的电商模式，也治好了传统商业渠道层层加价的弊病，这些都是非常有益的探索和尝试。

然而如果从更高的层次与时间周期来看，互联网手机的高性价比只在某段时期内成立，它减少了由于信息不对称和渠道链条繁复带来的不合理利润，但除此之外再去降价，那就只能从元器件的成本上节省了，而这就直接导致品质的下降。

当小米持续追求性价比，持续为了低价而低价，红米手机不断击穿一个个价格底线后，小米手机遭遇了诸如换屏门等众多的质量问题，小米路由器更是参数耀眼、但实际使用中问题多多，导致用户投诉集中，很显然，这就是过度追求性价比和参数华丽的后果，违反了基本的商业常识与规律。

从中我们可以认识到，产品的价格必定是有一个合理的区间，而从理性的角度来看，性能和价格是一对矛盾体，只能尽量去找到其中的平衡点，如果过度的去追求性价比，那么只能是低质低价的结果。所以我们今后还是要倡导质价比的理念，没有了品质保证，再低的价格也失去了意义。

小米手机当销量不断攀升之后，小米们对于产业链的掌控能力、对于品控的把握以及研发和专利不足的短板不断暴露出来，与之对应的却是，华为近年来在手机业务上持续扩大战果，其实就是依靠研发、依靠品质，华为在过去的十年里，累积投入了2400亿搞研发，17万员工中研发人员的比例高达45%，华为在全球设立了16个研发中心，31个联合创新中心，加入170多个彼岸准组织和开源组织。这些，才是华为手机在4G时代崛起的根本倚仗。

在当前科学技术与生产力都飞速发展的时代，产品的极大丰富已经解决了从无到有的问题，消费者将来追求的是更好的使用体验。所以未来必将是体验经济的时代，要想获得良好的体验，就需要良好的硬件和优秀的服务支撑，而且只有让产业链上的软硬件和服务的参与者有合理的利润保证，才能够让他们有动力加大研发和提升产品品质和服务质量的动力。

而此时任正非提出要回归本质、讲求质价比的说法，一定程度上也是解决从有到优的方法之一。要实实在在地做品质，才能满足人们生活的物质需求。中国有更多的企业如华为有更多的企业家如任正非，中国就可以讲与德国一起讲工业4.0。还是坚持最低价中标，还是坚持物美价廉，中国在制造业上永远没有希望赶上德国。

“物美价廉”是一个虚幻的梦！

# CONTENTS

法瑞世界  
FAERY & WORLD  
共分享 同成长

95  
第95期 2016.05  
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

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 德国工匠精神：我们不相信物美价廉！

## 焦点动态

法瑞动态 08 《2012-2016年中国新风系统行业发展潜力与投资前景研究报告》公布

法瑞动态 09 法瑞管：做最“实在”的健康通风专家

## 项目案例

法瑞技术 10 法瑞®管为什么与同类产品相比更先进？

法瑞案例 12 法瑞®管肉食类车间 完美呈现

法瑞技术 13 法瑞®管助我获得设计「十佳青年」

## 你问我答

你问我答 14 德国 FAERYDUCT 法瑞®管【安装篇】

## 法瑞学院

法瑞学院 15 德国制造为何胜过日本制造

## 法瑞倾听

法瑞倾听 19 『除了牛人，我们别无所求』

## 伙伴风采

伙伴风采 20 质量和诚心的“通用公证行”

## 《2012-2016年中国新风系统行业发展潜力与投资前景研究报告》公布



中国市场调查网发布的《2012-2016年中国新风系统行业发展潜力与投资前景研究报告》，对新风系统行业进行应用市场进行分析。

### 一、中国新风系统行业应用领域分析

目前，我国新风系统主要应用于居家建筑、公共建筑和工业建筑三个领域。新风系统主要是依托医院、写字楼、银行等公共建筑应用市场发展起来的，随着行业不断发展，在政府、业内企业、下游暖通等企业共同宣传和推广下，家庭建筑领域的新风系统需求快速增长，该市场需求数量庞大，但因为该领域主要以家庭为终端用户，总体销售额比公共建筑领域需求规模小，工业建筑领域需求份额较低，仅为整个市场需求5%左右的份额，并且主要以富士康、鼎新等这类大型企业为主，该领域市场发展成熟度还低于家庭建筑和公共建筑领域，市场拓展难度较大。

### 二、新风系统在居家建筑的应用情况分析

居家建筑主要应用于家庭居住建筑领域。家具建筑主要以高端领域的公寓、别墅、

婴儿房等小空间场所应用，随着新风系统行业不断发展，下游暖通、家装等领域共同努力，家用建筑市场对于新风系统需求不断提高。

在2008年以前，新风系统在我国居家建筑里面应用率并不高，只有“万科”、“保利”、“绿城”等一些比较高端的房地产企业率先在个别高端别墅楼盘应用新风系统。而随着空气质量问题的加剧，除上述企业之外，“当代”、“朗诗”等一大批房地产企业都已在自己的楼盘里应用了新风系统。类似“户式新风”、“大宅鲜氧生活”、“恒温恒湿恒氧”、“国际级中央新风系统”等词语在各个房地产楼盘的宣传语中屡见不鲜。2014年开始，房地产商有意向把新风系统作为房地产标准配置之一。

2014年新风系统在居家建筑领域的市场规模达到20.5亿元，同比增长44.53%，家具建筑领域增长速度快于整个行业增长速度，主要是由于近年出现的儿童与中老年人呼吸道疾病，儿童白血病患者的快速增加，经过国家疾病控制中心调查，表明这些病患者，90%都在新装修的房子居住过半年或以上，室内空气污染是儿童白血病的主要原因，而非室外空气污染，中国政府已经开始制订新建住宅的新风配置标准，这些都带动家具建筑领域新风系统需求快速增长。

### 三、新风系统在公共建筑的应用情况分析

新风系统在公共建筑应用场所主要包括医院病房、体育馆、影剧院、百货商场、办公室、计算机房、餐厅、酒店、会议室、写字楼、餐馆、银行、教室、幼儿园等。以及人的活动较多、换气次数较多的KTV、

网吧等娱乐场所。

2014 年新风系统在公共建筑领域的市场规模 27 亿元，同比增长 34.17%，近几年，公共建筑领域的市场规模保持稳定增长，由于行业的稳定增长和我国投资速度放缓的形势，财政缩减、房地产萎缩、暖通和装修市场萧条导致新风系统在公共建筑领域的市场规模增长速度放缓。

#### 四、新风系统在工业建筑领域的应用情况分析

新风系统在工业建筑领域主要应用于生产企业的厂房车间、仓库等场合。目前我国只有食品、化工、电子等环境要求高的工业领域需求量大，但由于工业领域市场开发成熟度远低于家具建筑和公共建筑领域，导致工业领域市场应用份额较低。

### FAERYDUCT 法瑞®管：做最“实在”的健康通风专家

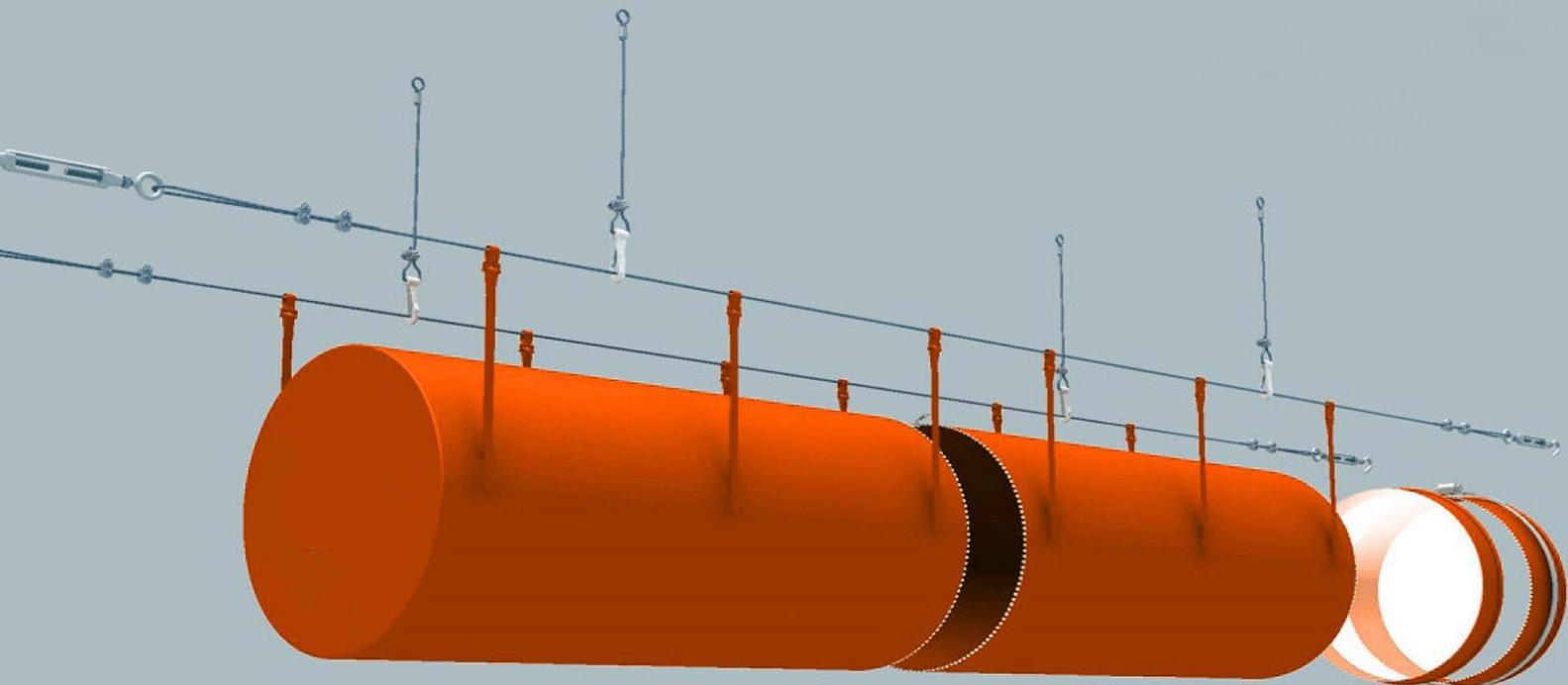
中央空调通风系统帮助人们将机组处理过温湿度适宜的风送到指定区域，但目前我国室外室内空气质量均令人堪忧，室外有 PM2.5 污染，室内有大量的甲醛乙醛污染，通风系统在中国就不能像国外一样只需要送到即可，还需要具备净化功能。

法瑞管健康风系统的产品定位简单来说就是健康呼吸、一管到底。法瑞健康风系统为抗菌风管和空气分布器的组合，抗菌风管是在传统复合风管内层增加了来自德国的防水抗菌膜，彻底杜绝霉菌的产生和繁殖，而法瑞管健康风系统集合了风口、静压箱、风管、保温材料、风阀、空气净化器。把焦点放在人的体验上，法瑞运用独家空气触媒技术研发的除甲醛空气分布器能够分

解空气中的氨、甲醛、尼古丁等有害物质，让用户能呼吸到健康的空气。法瑞管来自德国原装进口，全力服务中国客户。所以，法瑞产品一直沿着“健康呼吸”的主线来研发，踏踏实实为用户提供最好的产品，最佳的健康通风方案，真心为用户着想。

目前雾霾天气频现，能不能解决 PM2.5 的危害成为选择通风系统时首要考虑的因素。要保证空气洁净，呼吸健康，首当其冲要处理的是在输送空气的同时，一并处理和截留掉空气中所含有的有害物质。法瑞管健康风系统是以抗菌风管为主管道，空气分布器为末端组成的模块化技术，根据建筑环境需要和用户个性化需求的不同，通过模块的加减组合，提供并保证室内的绿色空气及健康呼吸。不但所有法瑞产品都必须保证健康的属性，法瑞接手的每一个项目，在产品设计选型后都要经过 CAFL 气流组织实验室严格测试，最后还要采用 CFD 流体模拟技术，根据每个用户的实际情况，进行运行后效果的模拟实验，保证交给用户的每一个系统在各区域的空气分布均匀性、温差和节能等效果都是最佳状态。





## 法瑞®管 FAERY®DUCT 为什么与同类产品相比更先进？

### 1、令人兴奋的除甲醛功能

FAERY 与德国 FHG 合作，将其获得专利的全新催化剂与 Trevira CS 的永久阻燃纤维相结合，采用空气触媒技术，研发的法瑞管可以消除室内的烟味与异味，将甲醛、乙醛、氨气、尼古丁等有毒有害气体转化为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O。

德国 IUA 针对法瑞管所使用的材料进行的消除甲醛的实验证明：10 分钟后，drapilux air 已经分解了近 90% 的甲醛；即使是经过 50 次水洗，其分解甲醛的功效几乎不受洗涤影响。

### 2、整体节能 20%

传统风管系统必须采用调节阀来调整、调节管内的气流。法瑞管通过特定的气流模式，使调节阀不再是必需的，让那些所谓的 ACD、PAD 走开，整体节能 20%，不再给客户增加不必要的能耗和成本。

### 3、最远 71 米射程专利

法瑞管独有的 Jet Flow 射流喷嘴，根据射程要求可以决定喷嘴的大小，为高大空间提供最远达 71 米的远程送风，解决了类似体育馆这样的通风需求。

### 4、All-in-One 解决方案

法瑞管可以采用 All-in-One 解决方案，该方案可以在无风状态下保持开放和饱满的状态，拥有更好的外观，并确保系统在启动时产生最小的瞬间张力。

### 5、更久的使用寿命

法瑞管采用世界顶级的有纺织界劳斯莱斯之称的德国 Trevira CS 纤维，德国 DOLECO 紧固带、拉链采用日本 YKK 工业拉链。法瑞制造的第一根纤维织物管道已运行 42 年，目前仍在使用，这远远超出了同行的质保水平。

**为什么说法瑞管与同类产品相比更可靠？**

#### 1、43 年设计经验

1973 年法瑞安装了第一套通风系统，至今仍在使用，法瑞凭着 40 余年的经验积累，不遗余力地为全球社会作出积极的贡献。

FAERY 技术团队由师从国际著名传热学专家、我国数值传热学创始人、中国科学院院士陶文铨教授的吴学红博士领衔顾问，项目获得 5 项专利技术，并荣获“中关村高新技术企业”称号。

#### 2、科学严谨的设计流程

法瑞管使用的专利选型软件和进口仪器，是严谨科学的辅助手段，为系统实现精准送风和完美气流效果及理想的使用寿命提供了基础保证。

### 法瑞管设计选型 5 大流程：

客户环境调查→客户需求评估→设计中心选型→气流组织实验室模拟→产品定型

### 3、德国进口材料

法瑞管几乎所有材料均由德国原装进口，德国 Trevira CS 纤维被誉为纺织界的莱斯莱斯，德国 DOLECO 紧固带是欧洲装载标准的制定者，日本 YKK 工业拉链享有“拉链行业的鼻祖”之盛名。

### 4、中国兵器集团组装

中国兵器集团是国内品质管控方面的顶级企业，在法瑞管的组装方面，中国兵器集团使用中国最大的、长达九米的德国艾斯特奔马激光裁床和中国唯一的喷口自动安装机完成法瑞管组装。

### 5、九大机构联合认证

法瑞管品质管控严格，多年来先后通过了 Oeko-Tex Associationa、Underwriters Laboratoriesinc.、SGS、TÜV Rheinland、FhG、AIT、UL、ISO9001 等各大国际权威机构以及国家室内环境与室内环保产品质量监督检验中心、中国科学院理化技术研究所抗菌材料检测中心、国家空调设备质量监督检验中心、国家防火建筑材料质量监督检验中心的认证。

### 6、中国平安承保

为保证客户利益，满足客户要求，规范服务行为，提高服务质量，法瑞管由中国平安承保。因使用产品而导致的一切风险和责任，包括任何间接，或故意的造成的，或因此连带发生的产品损坏，人身伤害、经济损失及任何附加损失及费用，或给任何第三方的直接或间接损失等在投保的保险责任范围内由保险公司承担。

# 法瑞项目

## 法瑞®管肉食类车间 完美呈现

FAERYDUCT

广元福润肉类食品有限公司是南京雨润集团下属全资子公司，是广元市的重点龙头企业，以生猪屠宰、分割、冷藏及网络化销售于一体，主要产品有冷鲜分割猪肉、冻猪分割肉、冻（鲜）猪副产品、冻（鲜）骨头类、冻（鲜）油脂类等100多种产品，具有年屠宰加工生猪约百万头的规模的能力。

由于福润填充间工作区域的温度保持在低温10°C-12°C之间，制冷量大风量大。在低温环境下无论人还是食物都需要低风速。采用传统风管系统通过散流器进行点式送风，无法在大制冷量下保持低风速，而且难以清洗维护，满足不了卫生洁净的要求。

### ■ FAERYDUCT 法瑞管优势突出

法瑞管（法瑞纤维织物空气分布系统）采用大渗透率纤维织物，送风面积大，而风速低，送风均匀无吹风感，保证室内工作人员具有良好的舒适性，较低的室内送风风速以及均衡的室内空气流速能够起到防止生产线上食品风干的可能；定时的管道清洗时，法瑞纤维织物空气分布器拆卸、清洗和再安

装都非常方便，满足了卫生洁净的要求。

### ■ FAERYDUCT 法瑞管独特设计

法布瑞克专业设计师设计将法瑞管系统均匀的布置在车间，系统管道采用条缝送风，使得送风覆盖面积大，均匀舒适，且所有的安装支架都选用不锈钢材料制作，整个系统布置体现简约风格，既美观又不影响车间内采光效果。白色纤维管道还与周围环境相协调，更突出了奶制品行业卫生整洁的特性。送风管道却安装在离地面约4米高的地方，取得了良好的气流组织效果。由于法瑞纤维织物空气分布系统重量极轻，不象用重达几十吨的金属风管需要从屋顶向下安装吊杆，安装方便，快捷，采用双排钢索及快速悬吊装置，对现场及结构无破坏。

法瑞管不仅有优良的送风效果，其安全、卫生、美观等诸多优点更是传统铁皮风管系统所无法比拟的，得到了广元福润公司领导们的高度评价！





## 法瑞®管 FAERYDUCT 助我获得设计「十佳青年」

文/曾剑峰

我是一名暖通设计师，大大小小也设计了几十个空调系统了，接触了各种各样的风管，包括铁皮风管、无极玻璃钢风管、有机玻璃钢风管、彩钢板风管、玻纤风管、玻镁风管等，最近几年又接触了纤维织物风管，俗称布风管。

纤维织物风管又俗称布风管。刚接触时，我也很担心，担心一旦设计失败怎么办，但经过厂家的介绍和对一些案例的分析，我在一个小小的场馆试用了尝试。记得当时为了验证布风管的效果，我亲自去工地现场盯了好几天，从安装吊架，到挂布风管，调试，一切都很顺利，甚至远远超出了我的预期。这个小的实验工程给了我很大的信心，为此我还得到了院内年设计“十佳青年奖”，这让我非常开心。

布风管的轻质量，安装简单、吊挂速度快，出风面大，无吹风感，无死角，形状多样，色彩绚丽，这些优点让我一次又一次的说服了业主，并且在安装使用后都得到了业主的好评。作为一名设计师，这无疑让我欣慰，并充满成就感。

还有就是布风管的抗菌、抗静电等一些辅助功能也颇有很大的优势，是铁皮风管不可比拟的。慢慢的，国内一些其它布风管厂家也找我设计布风管。但我也很快发现，国内布风管的生产厂家不少，但从质量到售后，挑不出毛病的却少之又少。

前段时间，在布风管厂家中，法布瑞克的布风管的除甲醛功能和射流喷口让我眼前一亮，经过与法布瑞克工程师的充分沟通，这两个功能更让我为之一喜，拓宽了设计使用领域，71米远的射程可以解决很多的空间障碍问题。除甲醛功能更是提供了健康保证，我设计的很多场合都是新建工程，刚装修过的房间里装修材料味道极大，充满了各种化学有害气体，如此在空调通风上配上除甲醛功能的布风管，那效果可是达到了完美。法布瑞克堪称业界的典范。

布风管的发展越来越好，各种附加功能也越来越全，越来越科学健康，而这些为我说服业主更增加了信心。

作者：曾剑峰 暖通设计师 任职于深圳市市政设计研究院



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：FaeryDuct 法瑞管如何清洗，要注意哪些细节？

答：将各节拉链拉开，摘除系统后，将内表面翻出，在工业洗衣机里使用厂家建议的洗涤剂清洗即可。但是不要使用漂白剂、柔化剂，这会对空气分布器的色彩或纤维造成损害。详细操作请遵照《清洗维护说明》。清洗过程如下：

浸泡：70°F 约3分钟，不用任何清洗剂。冲洗：105°F 约10分钟，专用的清洗剂。清洗：105°F约20分钟，专用的清洗剂。

在每次清洗后都要完全的冲洗，不要添加任何软化剂。如果可能在清洗和拧干后可以立即安装，打开通风系统可以使空气分布器快干。

注意：在拆叠前应确保空气分布器完全干透，并放在干燥的房间里。

问：FaeryDuct 法瑞管都有哪些安装方式，哪种安装更便于我们今后的维护？

答：法瑞提供了各种类型的悬吊系统，能够满足不同现实遇到的安装条件。选择正确的类型能够节约工程时间和金钱，有三种基本的悬吊系统，H型轨、T型规以及线缆。

H型：这是一种牢固的悬吊系统，纤维系统拆卸下来清洗与维修都非常方便。它的安装方式大体如下：在12点时针方向系统上安装一排滑杆滑到轨道的底部单独悬吊，而在3点与9点时针位置上安装两排连续的导轨，双重悬吊。如果可能的情况下，导轨直接在天花板下安装以节约空间或者也可以用悬吊在天花板或吊顶与管道之间。

T型：这种轨道在所有的情况下都有直接安装在天花板的下面，滑杆安装在系统12时针向上，并滑到轨的下部，这就是单悬系统，与两排连续的轨相连的延长带和滑件安装在系统的3点和9点时针方向上，构成了系统的双悬系统。两种配件都能在轨上滑动，因此系统很容易拆装。

绳索：这种悬吊系统最经济，同时安装基本不需要什么工具，也就是在墙及系统之间张一根或两根绳索沿着系统整个长度方向上支撑系统。在系统的12点时针方向安装弹簧钩并与绳索相连。这构成了系统单悬系统、双悬系统要求，两排弹簧钩安装系统的3点和9点时针方向上，这种悬挂系统，它的初投资少，但它后期拆下来清洗以及重新安装所需的劳动力比其它两种都要高。

综合看，采用滑轨的安装方式比钢索吊装的安装方式更便于安装和维护。采用滑轨的安装方式，分布器的维护、拆卸、安装可以在一个工作点全部完成，大大节省劳动时间和强度。

# 德国制造 为何胜出日本制造



在被问及“德国产品为何总是世界冠军”的原因时，柏林市政厅胡美尔先生谦逊的回答：这取决于很多因素，不能一概而论，但以下三个因素我们认为是必要条件：

一个是对产品质量的重视；一个是对高素质团队的培养；另一个是以客户为导向的（定制化）生产理念。

德国制造、日本制造一度占据全球市场主要份额，而全球经济危机以来，德国成为欧洲的经济明星，日本却陷入沉寂。德国制造为何胜出日本制造？德日制造的不同轨迹带给我们哪些启示？

## □德国制造跑得快，有何秘诀

二战后，世界经济的一个重要现象，是两个主要战败国德国和日本的经济崛起。德日都是后起工业国，都走了一条自上而下的工业化道路。德国是19世纪80年代开始的以电气和化工为标志的“新工业”的引领者，并在20世纪初取代英国，成为世界市场上的头号贸易强国，“德国制造”开始享誉全球。日本则在明治维新后效仿德国，被称为“东方的普鲁士”。

从深层看，两国都以制造业制成品出口见长，且其生产体系也有不少相似之处：两国经济中都存在一些大工业联合体，它们之间相互参股，背后有大银行的支持。这一产业组织保证相关产业上下游之间的紧密合作，有利于协同创新和不断提高产品的质量。两国都致力于建立严格的工业标准与质量保证体系。1960年—1980年，德日在汽车、家用电器等领域的国际竞争中，全面战胜生产标准化大众产品的美国，而日本企业依靠瘦身管理和灵活的员工作业协调在生产高质量系列消费品方面则更胜一筹。

但从上世纪90年代中期开始，德国的国际竞争力持续提高，日本却经历了“失去的十年”，至今仍没有完全走出经济低谷。曾经如日中天的日本制造业虽在一些领域仍然占有领先地位，但在汽车（特别是高档轿车）、机械制造、电气设备、化工等制造业关键部门与德国的竞争中处于劣势。2012年，德国的货物出口为1.5万亿美元，超过国内生产总值的40%，占世界总出口的9%，2011年日本货物出口则约9000亿美元。



德国制造业在与日本竞争中占得先机，主要有三方面原因：

首先，德国经济政策采取了正确的措施。德日经济都受益于二战后布雷顿森林体系的汇率安排。然而，德国从上世纪70年代起放弃与美元的固定汇率，使德国马克逐渐升值，同时，通过鼓励结构转型和创新来保持竞争力，使企业尽快摆脱了对本币低估的依赖。而日本却迟迟不愿主动对汇率进行调整。上世纪末，日本房地产泡沫破灭后，日本经济遭受巨大打击，增长停滞与通货紧缩使企业结构调整举步维艰，并制约了其制造业发展。

上世纪90年代，经济全球化兴起，发达工业国的制造业面临低工资国家的竞争压力，美国、日本等发达国家开始将制造业转移到低工资国家，将经济增长的重心放到金融等服务行业，造成产业“空心化”。而德国政府、工业界和产业工会却在坚持发展制造业方面高度一致，并通过技术创新使德国制造业的产品进一步呈现出专、精、特、高等特征。这在当时看上去有些保守的决策，今天看来十分具有前瞻性。如今，德国生产的螺丝有成千上万种规格，工业用插头可适用于上千伏电压且耐耗……德国制造成为专业品质、上乘质量的代名词。



其次，适应全球化，德国制造对自身生产体系作出适时调整。德国大工业企业如西门子、大众集团都调整了内部结构，把亏损的部门坚决处理掉，积极采取国际化战略，为世界市场生产适销对路的产品。德国大银行也放弃了对大工业企业集团的股份，将它们推向资本市场。由于德国“双元制”的职业培训体系与日本主要依靠企业内部培训的体系相比更有效率，德国的劳动力市场也更有效率，而当前日本雇员终身制却面临挑战，并因没有专门的职业技能很难适应工作的流动。

虽然两国都比较重视企业之间的合作和联合，但是，德国企业间的联合是地方性的产业集群，往往由地区性的工商会、行业协会等组织为纽带。它们是开放型的，对供应链的重组比较灵活，而日本式的企业联合往往是家族式的，结构比较紧密，一旦外迁就要总装厂、供应商以及销售商共同行动，对全球化生产体系适应性不够。

再次，德国政府和企业及时调整产业结构，加强经济增长的可持续性。机械制造领域优秀的中小企业是德国制造的中流砥柱，它们在全球范围内都是所在行业细分市场上的佼佼者，善于对自身产品和流程工艺进行持续的革新，并拥有一批掌握技术诀窍的手工艺超群的工人。德国机

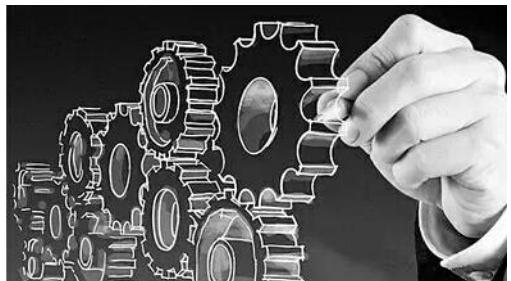
械制造领域出口产品虽然份额不大，但是种类非常多。相比而言，日本产品的竞争力（以世界市场份额来看）集中在几个领域和产品上，如家电等。德国国家创新系统也有一系列机制协助中小企业提高技术水平和创新能力。德国政府还发布了“能源转向战略”与“2020年高科技战略”，为德国经济和德国制造下一步的发展指明方向。

## □国家创新系统，是最大王牌

强调创新也是德国制造领域的一大特点。德国无论大小企业，创新意识都非常强。在技术最先进、利润最高的高端乘用车世界上，德国的三大品牌（宝马、奔驰和奥迪）占据了70%的高端车世界市场份额。而同样的汽车制造和出口大国日本却只能在大众档次的乘用车市场上与德国竞争，日本的高端车世界市场份额仅为10%。

其区别就在于：德国三大品牌创新的步伐非常快，奔驰的设计师和研发部门平均每一季度就推出一款新车型。而日本的三大乘用车制造商（包括目前世界最大的汽车制造商丰田）的高端车的车型却屈指可数。

德国创新绩效高的重要原因，是它具有一个鲜明的特点：对创新活动提供强力支撑的国家创新系统。



创新系统，是指公共和私营部门中发起、改变和扩散新技术的活动和互动的制度和组织网络。

德国创新系统中公共部门和私营部门之间的分工明确：公共部门（大学与公立研究机构）主要从事基础研究，企业从事应用研究。但是，政府也建立了像弗劳恩霍夫协会这样的应用型研究机构，成为基础研究和企业创新之间的重要桥梁。在促进中小企业和德国特有的应用技术大学研发合作方面，德国工业研究协会联盟起到了重要的作用。该协会目前有来自不同工业行业的 101 个研究协会成员。协会联盟负责政府对中小企业创新支持项目的实施，为产学研合作研究提供重要的公共平台。除制度和机构支持外，德国各级政府还通过促进项目对机构和企业的研发活动给予资助。

德国在传统制造业领域成就显著，但在尖端科技以及未来领域，例如 ICT 技术、生物工程等领域，与美国英国等世界最高水平仍有差距。在此背景下，德国联邦政府于 2006 年推出了历史上第一个《德国高科战略》（2006—2009 年），对科技创新促进政策进行统领、集中和协调，加强在一些有未来前途的科技领域对

企业研发的直接支持（17 个领域）。

尔后，德国政府又进一步制定了更加全面系统的《2020 年高科战略》。2011 年提出了“工业 4.0”战略，在德国工程院、弗劳恩霍夫协会、西门子、博世等学术界和产业界翘楚的建议和推动下，德国各界经过广泛讨论和动员，形成了工业 4.0 工作平台，规划了 2025 年的图景：在德国制造业已经全面实现自动化、数据化的基础上，利用网络与物理融合系统（CPS）核心技术，实现制造业的智能化，保持德国工业制造业的世界领先地位。

在促进项目方面，德国政府加强了项目的集中与协调。首先，促进项目要符合高科战略的要求，其次，促进重点从对企业和研究机构的单独促进，转变为促进产学研结合形成创新网络和集群方面。在科技创新政策实施的方式上，德国政府改变了以往的申请方式，而采取竞争方式，使最符合要求的企业和联合体脱颖而出，防止不符合要求的企业搭便车获利。

总的来说，德日都是制造业世界强国，其经验都可以为中国制造业转型升级带来启发。而德国制造与创新给我们的最重要启示是：在工业发展和未来前景的规划方面，立足于自身的优势，有所为有所不为。将实现的前景建立在已证明有效的现有体制和机制上，并能够与时俱进。此外，德国国内非常强调竞争，这极大推动了德国中小制造企业的进步，中国也可通过立法完善等进一步形成竞争的氛围。德国制造业还启示我们，产业发展的制度环境至关重要，上海要推动创新也应高度重视创新制度环境的建构和优化。



# 『除了牛人，我们别无所求』

法瑞白手起家，没有任何背景，靠的就是我们法瑞全体人的努力。所以法瑞最宝贵的财富，我们最珍视的就是人才……让我们在一个这样集体的平台上，集体创业！

伟大的时代扑面而来！法瑞要做的就是改变世界。重要的事情说三遍，我是找法瑞未来伟大事业的合伙人！法瑞已经准备好了，童鞋们就看你们的了。你们想不想，等你老的时候，子孙们问起你这一生，做了什么的时候，你可以骄傲的说，因为你这个世界变得更健康，变的更美丽。如果我们是志同道合的人，那么2016年，我们就一起来共同实现这个伟大的目标——让全世界每一个人呼吸到健康的空气！

——摘自 CEO 张伟《除了牛人，我们别无所求》

**耿群凯**——要做尖刀，做有用之才，为公司创造更大的利益，才更能体现自身的价值。如何做好自己的本职工作，才是当下自己眼前着手所要做的事。认真、快、坚守承诺，以法瑞的作风严格要求自己，一夫当关，万夫莫开的匹敌之勇，指日可待！

**付浩翔**——空气污染越来越严重，空气质量越来越差，空气治理行业的发展显得尤为重要，我们应当抓住机遇，不断创新，为改善呼吸环境，提高人们的生活品质做出更大的贡献。我们需要牛人，需要合伙人，需要完成这一愿景的伙伴，我们时刻准备着。

**刘鹏飞**——无论何时，人才永远是企业的竞争力。短期收益取决于当下可用的牛人，长期收益取决于储备的牛人。找到牛人重要，让牛人为自己所用更重要。让每个人把长处发挥到极致，避免干不擅长的事情。

**张宏涛**——牛人是资产，庸人是负担，作为法瑞员工，我当时刻检点自己是不是牛？法瑞合伙人，肩负伟大光荣的使命，矢志于中国洁净空气的事业，

做了大事还把钱挣了，这是何等的境界？朋友，法瑞欢迎您！

**甘玉霞**——在环境日趋恶化的情况下，做环保类产品是我们一直做及坚持的目标，我们有不断创新的产品。所以，希望更多的牛人加入我们，携手共同改造空气质量，让我们的生活环境越来越好。

**李茜**——看了94期《法瑞世界》的刊首语，想起2003年非典期间的经历，由于在外实习而被告知不能回学校了，毕业典礼都没能参加，很失落。十几年过去了，从刚刚毕业的懵懂小子，慢慢长大，结婚生子；从没有压力，没有担当，到现在沉甸甸的肩膀。从不知道什么是最适合自己的，不知道自己该向哪个方向努力，后来，终于选定了目标，经历失败仍初心不改。

来到法瑞时间不长，但是公司的经营理念和整体的氛围让我觉得温暖，在这里，我一定会实现为之奋斗的目标，相信几年之后，我一定会有一个让我满意的成果。

■法瑞倾听—倾听法瑞人的好声音！

## 伙伴风采



## 在您需要 确信的时候

SGS 提供独立服务，惠及全球成百上千万人的生活。无论您在世界何处，我们都可提供业界领先的检验、鉴定、测试和认证服务。

SGS 服务可帮助人们改善品质、提升生产力，降低风险、确保符合性、加速产品入市，我们帮助全球客户的业务实现可持续发展。

从发动汽车和维持家居生活的能源；餐桌上的食物、纤维织物和服饰；衣食住行方方面面发挥着实实在在的作用。

凡涉及提供或购买的产品与服务，其质量、安全性与合规性至关重要。无论您从事何种行业，在何处开展运营，只要您需要获得保证，SGS 都能提供必要信息。

法瑞产品权威认证机构——

**Societe Generale de Surveillance S.A**

质量和诚信的“通用公证行”

SGS 是 Societe Generale de Surveillance S. A. 的简称，译为“通用公证行”。

它创建于 1878 年，是目前世界上最大、资格最老的民间第三方从事产品质量控制和技术鉴定的跨国公司。



SGS 本着独立、公正的原则为广大客户提供准确、可靠、快捷的服务。各类专业实验室按照美国、加拿大、欧共体、英国、德国等标准或客户要求提供全面测试并出具广泛认可的权威测试报告。

### ■ SGS 认证简介

SGS 是全球领先的检验、鉴定、测试和认证机构，是公认的质量和诚信的基准。SGS 全名瑞士通用公证行，创建于 1878 年，是目前世界上最大、资格最老的民间第三方从事产品质量控制和技术鉴定的跨国公司。其总部设在瑞士的日內瓦，在世界各地设有 1500 多家分支机构和专业实验室和 75000 多名员工（包括科研人员，工程师，博士，化学家，审核员和检验员等），在全球 143 个国家开展检验、鉴定、测试和认证服务。

SGS 一直为全球各领域客户提供可持续发展解决方案，服务能力覆盖农产、矿产、石化、工业、消费品、汽车、生命科学等多个行业的供应链上下游。近年来，SGS 在环境、新能源、能效和低碳领域不断创新、锐意进取，致力于以专业的检测和认证服务推动经济、环境和社会的和谐共赢，为国内外企业、政府及机构提供全方位可持续发展解决方案。

作为优秀的企业公民，SGS 始终以

负责任的态度经营企业、回馈社会。如在甘肃贾家庄地区援建校舍并长期派驻支教员工，切实改善当地教育条件；对办公场所进行能效评估和改造，减少碳排放；并在全国各分支机构持续开展捐资助学、扶贫帮困、赈灾救危、保护环境等公益活动。

### ■ 国际认证及政府符合性检验

目前，SGS 拥有 75,000 多名员工在全球运作 1500 多个分支机构和实验室。在全球 137 个国家为 80,000 多客户颁发了 105,000 张认证证书，是目前全球认证数量第一大的机构。SGS 承诺以最专业的审核及增值服务，让客户获得与众不同的价值体验。

目前世界上至少还有 23 个国家的政府实施 SGS 政府符合性检验，包括：安哥拉、阿根廷、玻利维亚、布基那法索、布隆迪、柬埔寨、喀麦隆、中非、刚果共和国、象牙海岸、厄瓜多尔、几内亚、肯尼亚、马拉维、马里、毛里塔尼亚、墨西哥、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、卢旺达、塞内加尔、刚果、赞比亚等。这些基于对 SGS 的公正性、科学性、权威性和技术能力的充分信任，委托 SGS 对进品货物实施“装船前全面监管计划”（英文是 Comprehensive Import Super-vision Scheme，简称 CISS），即贸易发展，并抑制非法的进出口活动。

封面设计：李宗旗

主管单位：法瑞（中国）



法乎自然 瑞泽全球

*Faery China*