

2016-2022年中国无缝钢管市场需求及投资前景分析报告

报告大纲

一、报告简介

华经情报网发布的《2016-2022年中国无缝钢管市场需求及投资前景分析报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.huaon.com/detail/187042.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.com

联系人: 刘老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

1953年11月27日，鞍山钢铁公司无缝钢管厂生产出我国第1根无缝钢管，至今，我国无缝钢管行业已经走过了60多个春秋。到2013年底，我国无缝钢管产能和产量分别达到了4230万吨和2963万吨，表观消费量达到2473.6万吨，无缝钢管进、出口量分别达到22.7万吨和512万吨，成为世界无缝钢管生产、消费和出口第1大国。

根据国家统计局发布的最新统计数据：2014年我国无缝管产量为3137.0万吨，产量较2013年同期增长5.9%。 2006-2014年中国无缝管产量走势图 资料来源：国家统计局

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章 2012-2015年中国无缝管行业运行环境分析

第一节 2012-2015年中国经济环境发展分析

- 一、国民经济运行情况GDP(季度更新)
- 二、消费价格指数CPI、PPI（按月度更新）
- 三、全国居民收入情况（季度更新）
- 四、恩格尔系数（年度更新）
- 五、工业发展形势（季度更新）
- 六、固定资产投资情况（季度更新）
- 七、中国汇率调整（人民币升值）
- 八、对外贸易&进出口

第二节 2012-2015年中国无缝管行业发展政策环境分析

- 一、产业政策分析
- 二、进出口政策分析

第三节 2012-2015年中国无缝管行业发展社会环境分析

第二章 2012-2015年中国无缝管行业发展状况分析

第一节 2012-2015年中国无缝管业发展概况

一、中国无缝管业发展现状分析

1953年11月27日，鞍山钢铁公司无缝钢管厂生产出我国第1根无缝钢管，至今，我国无缝钢管行业已经走过了60多个春秋。到2013年底，我国无缝钢管产能和产量分别达到了4230

万吨和2963万吨，表观消费量达到2473.6万吨，无缝钢管进、出口量分别达到22.7万吨和512万吨，成为世界无缝钢管生产、消费和出口第1大国。

目前，我国无缝钢管生产装备已达到世界先进水平。随着无缝钢管生产工艺技术与装备水平的提升，无缝钢管的品种、质量也得到了进一步调整和改善，自给率超过了98%。

我国无缝钢管行业的发展历程大致可以分为以下4个阶段：

一、第1阶段为初级发展阶段(1949-1982年)

这一阶段是我国无缝钢管从无到有、逐步发展的阶段。鞍钢和包钢在前苏联的帮助下，先后建成了 $\Phi 140\text{mm}$ 自动轧管机组(1953年)和 $\Phi 400\text{mm}$ 自动轧管机组(1971年)，成都无缝钢管厂利用匈牙利提供的主轧机，建成了 $\Phi 133\text{mm}$ 顶管机组(1962年)和 $\Phi 216, \Phi 318\text{mm}$ 周期轧管机组(1966年)。上海第一钢铁厂参照鞍钢无缝钢管厂 $\Phi 140\text{mm}$ 自动轧管机组的图纸，自行设计、制造了 $\Phi 100\text{mm}$ 自动轧管机组(1960年)。随后，由国家组织编制了 $\Phi 76\text{mm}$ 无缝钢管车间通用设计，并在全国推广。 $\Phi 76\text{mm}$ 斜轧穿孔机和冷轧(拔)机得到了较快发展。到1982年，我国无缝钢管产量达到了100万吨，主要产品为流体管、结构管、锅炉管、军工用管和油井管等，自给率为80%左右。

二、第2阶段为发展阶段(1982-1997年)

随着改革开放政策的实施，我国无缝钢管生产技术及装备水平得到了迅速提高。1986年，宝钢无缝钢管厂引进了 $\Phi 140\text{mm}$ 全浮动芯棒连轧管机组；1992年，天津钢管公司引进了250mm限动芯棒连轧管机组，成都无缝钢管厂利用美国技术，国内外联合设计、制造了 $\Phi 180\text{mm}$ 精密轧管机组；1988,1995年，大冶钢厂分别引进了 $\Phi 76$ 、 $\Phi 177\text{mm}$ 三辊轧管机组；1997年，衡阳钢管厂引进了 $\Phi 89\text{mm}$ 半限动芯棒连轧管机组。上述机组代表了当时无缝钢管生产机组的先进水平。

随着无缝钢管装备水平的提高，1982-1997年，我国无缝钢管产量连续15年以年均8.9%的速度增长，平均每年增加产量17.3万吨。1992年我国无缝钢管产量265万吨，超过日本(233万吨)；1994年无缝钢管产量304万吨，超过俄罗斯(281万吨)。1997年，我国无缝钢管产量达361万吨，成为世界第1无缝钢管生产大国，与此同时，无缝钢管的品种和质量也得到了很大的提升，自给率超过了90%。

1998年，亚洲金融危机对我国无缝钢管行业造成严重影响。当年，我国无缝钢管产量不增反降，由361万吨降到347万吨，降幅为3.8%。

三、第3阶段为快速发展阶段(1998-2008年)

1998年以后的10年，是我国无缝钢管行业发展最快的10年。期间，我国无缝钢管产量以年均19.8%的速度增长，年均增加166万吨。到2008年，我国无缝钢管产量达到了2115.24万吨，从10年前占世界无缝钢管产量的20%左右提高到了60%左右，成为世界无缝钢管产量的巨无霸。

1999-2008年，我国无缝钢管出口以年均50.5%的速度增长，2004年成为无缝钢管净出口国。2008年，我国无缝钢管出口610万吨，进口55万吨，净出口555万。

在这一时期，我国新建无缝钢管机组81套，产能约1400万吨，其中，连轧管机组19套，精密轧管机组29套，三辊轧管机组19套，大顶管机组3套，周期轧管机组4套，挤压管机组6套和扩管机组1套。

在原有机组的基础上，经过10年的建设，我国已拥有了世界上所有型式、大小尺寸配套的无缝钢管热轧机组和冷轧(拔)机组，如：二辊连轧管机组(包括全浮动芯棒、半浮动芯棒、限动芯棒以及少机架限动芯棒连轧管机组)、三辊连轧管机组、精密轧管机组、新型三辊轧管机组、顶管机组、立式挤压管机组、卧式挤压管机组、周期轧管机组、旋转扩管机组、大型二辊式和多辊式冷轧管机组、高速长行程(环形轧槽块)冷轧管机组、液压冷拔管机组等。

天津钢管公司于2003年9月建成投产的 $\Phi 168\text{mm}$ 三辊限动芯棒连轧管机组是当今世界上最先进的连轧管机组。随后，攀成钢公司、鞍钢无缝钢管厂、衡阳钢管公司、包钢无缝钢管厂、天津钢管公司、华润制钢公司等厂家又从德国、意大利引进了这种高水平的连轧管机组。太原重工、通泽重工在消化引进技术和总结经验的基础上，形成了先进的三辊连轧管机组及其配套的集成技术，连轧管机组国产化工作取得了重大进展。

与此同时，我国无缝钢管的品种、质量有了明显改善，专用管的比例大幅度提高，油井管和管线管的自给率超过了90%，并相继开发了深井、超深井用油井管、高抗挤毁套管、稠油热采油井管、耐腐蚀油井管、直连型油井管、具有高连接强度和高密封性能的特殊螺纹接头，以及高强度、耐腐蚀管线管，大直径、大容量、高强度CNG气瓶管和拖车气瓶用管，超临界和超超临界高压锅炉管和核电管等。

四、第4阶段为调整阶段(2009年——目前)

自2009年以后，我国无缝钢管的产能和产量继续高增长，但企业的经济效益却年年下滑。这一阶段的主要特点如下：

1、技术进步取得新进展，产品品种、质量得到明显改善。

我国钢管标准已建立起了一个包括管坯标准，基础(通用)标准 and 产品标准为一体，较为完善的标准体系。大部分标准已达到了国际先进水平，实现了与国际标准的接轨。

我国油井管国产化率达到了98%，非API油井管的产量超过了100万吨/a，其中，特殊螺纹接头油井管产量超过了40万吨/a；锅炉管国产化率达到了90%、管线管达到了99%、机械制造用管达到了98%。大直径薄壁高强度拖车气瓶用管已实现了国产化，核电管、耐蚀合金管的国产化发展势头良好。出口品种中，油井管、管线管、锅炉管等专用管的数量和价格逐年增加。

从装备上讲，我国具有世界先进水平的轧管机组，这些机组产量约占我国无缝钢管产量的1/2；近10年，全球70%的先进轧管机组建在我国。

2、产能和产量持续增长，但增速减缓，产业集中度降低。

2008年后，我国无缝钢管的产量仍以较高速度增长，但增速有所回落，据钢管协会统计，随着我国无缝钢管产能和产量的不断增加，产业集中度不断下降。目前，我国无缝钢管企业有200余家，产量排名前10位的企业产量之和约占我国无缝钢管总产量的40%，比前5年和

前15年分别下降了5%和27.09%,无缝钢管企业数量多,规模小。

3、市场恶性竞争,销售价格下降,制造成本上升,经济效益降低。

由于产能过剩,需求不足,在供大于求的市场情况下,众多的无缝钢管企业为了获得订单,大打价格战,导致无缝钢管售价不高,全行业经济效益大幅下滑。例如,2011年某石油公司进行普通油井管招标,中标价比工厂制造成本每吨低500-1000元,导致油井管生产企业出现巨额亏损。

下图2006-2015年10#-50#结构用无缝钢管和J55普通油井管的年平均售价与主要原、燃料价格的变化情况。2006-2013年典型无缝管品种价格与原、燃料的价格变化情况

从图可以看出,在无缝钢管价格急剧下降的情况下,主要原、燃料价格波动不明显,同时,由于行业劳动力成本、土地成本、环保成本不断提高,能源、水资源价格持续攀升,导致钢管制造成本增加。因此,虽然生产规模扩大,但经济效益下降,大多数企业出现了亏损。

4、保护主义抬头,出口受阻

从2008年起,欧、美等经济发达体相继对我国无缝钢管行业提起反倾销诉讼,导致我国无缝钢管出口量显著下降。2008年3月10日,加拿大对我国无缝油井管发布损害威胁裁定,2009年美国、欧盟、俄罗斯、墨西哥等国家和地区又纷纷对产自我国的钢管实施“双反”调查。导致我国无缝钢管出口受到严重影响。2009年,因美国的“双反”调查和初裁,致使我国出口美国的油井管

量同比降低了85.24%。之后,针对我国钢管出口的“双反”调查呈快速蔓延之势,除欧盟、美国等一些发达国家外,一些新兴经济体国家(巴西、印度、墨西哥、阿根廷、哥伦比亚、土耳其等)也参与了“双反”调查,涉及的产品从过去的无缝钢管、焊管、不锈钢管,发展到管件、管桩、短接、气瓶等钢管制品。

总之,我国无缝钢管行业经历了从无到有、从小到大的发展过程。在第1阶段(1949-1982年),我国无缝钢管的发展比较缓慢,产量达到100万吨用了33年;在第2阶段(1983-1997年),发展开始提速,无缝钢管年产量从100万吨增加到361万吨,成为世界第1无缝钢管生产大国,用了15年。1998年,受亚洲金融危机影响,钢管产量下降;在第3阶段(1999-2008年),我国无缝钢管行业快速发展,短短的10年时间,年产量从不到350万吨超过了2000万吨。到了第4阶段(2008年以后),尽管产量还在增加,但增速比第3阶段有所降低,企业的效益明显下降。

根据国家统计局发布的最新统计数据:2014年我国无缝管产量为3137.0万吨,产量较2013年同期增长5.9%。2006-2014年中国无缝管产量走势图 资料来源:国家统计局

2014年我国无缝钢管产量分省市统计:吨 12月产量 全年产量 总计 2605643 31370165
天津市 232773 3232941 河北省 27741 530722 山西省 936 68451 内蒙古自治区
101500 1230327 辽宁省 94601 953799.3 吉林省 35699 375565 黑龙江省 51378
485054 上海市 59169.24 794063 江苏省 497726.1 5639679 浙江省 145149.4

1603306 安徽省 71666.51 864820.3 福建省 3643 34448 江西省 10808 142222
山东省 732327.6 8939906 河南省 170435.2 2217699 湖北省 127037.2 1391757
湖南省 83298 1086730 广东省 13467.86 144434 广西壮族自治区 13337 94719
重庆市 14617 182038.8 四川省 110888.1 1191055 贵州省 634.02 9480.21 云南省
0 0 陕西省 185.69 93243.99 甘肃省 5069 48286 青海省 0 0 新疆维吾尔自治区
1556 15419 资料来源：国家统计局

根据中国海关统计数据：2014年我国无缝管出口数量为531.4万吨，进口数量为27.6万吨，国内表观消费量为2663.2万吨。

2006-2014年中国无缝管消费量走势图

资料来源：中国海关、国家统计局、艾凯咨询网整理

2004-2014年我国无缝管供需平衡分析：万吨 产量 出口量 进口量 表观消费量 2006年 1484.2 250.5 69.4 1303.1 2007年 1863.3 395.4 53.4 1521.3 2008年 2017.7 609.1 55.2 1463.8 2009年 2178.6 317.3 34.9 1896.2 2010年 2528.1 380.6 25.2 2172.7 2011年 2648.8 486.8 25.8 2187.8 2012年 2819.9 516.6 21.7 2325 2013年 2962.8 512 22.7 2473.5 2014年 3137 531.4 27.6 2633.2 资料来源：中国海关、国家统计局、艾凯咨询网整理

二、国内无缝管产能布局分析

第三节 2012-2015年中国无缝管行业发展中存在的问题及对策

- 一、国内无缝管行业面临严重挑战
- 二、中国无缝管业发展的应对措施
- 三、中国无缝管行业发展的建议
- 四、中国无缝管企业的发展对策

第三章 2012-2015年中国无缝管市场运行局势分析

第一节 2012-2015年中国无缝管市场发展格局分析

- 一、无缝管生产技术现状
- 二、国内无缝管生产能力分析
- 三、无缝管市场需求情况分析

第二节 2012-2015年中国无缝管市场营运动态分析

- 一、工艺分析
- 二、无缝管市场发展影响因素分析
- 三、无缝管市场价格分析

第三节 2012-2015年中国无缝管市场销售形势分析

第四章 2009-2015年中国无缝管产量数据统计分析

第一节 2009-2015年中国无缝管产量数据分析

- 一、2009-2015年无缝管产量数据分析

二、2009-2015年无缝管重点省市数据分析

第二节 2015年中国无缝管产量数据分析

一、2015年全国无缝管产量数据分析

二、2015年无缝管重点省市数据分析

第三节 2015年中国无缝管产量增长性分析

一、产量增长

二、集中度变化

第五章 2008-2015年中国无缝管市场价格分析

一、2008-2015年中国无缝管件行业市场价格分析

二、2015年中国无缝管价格影响因素分析

三、产品进出口分析

根据中国海关统计数据：2014年我国无缝钢管进口均价为5353.44美元/吨，较2013年同期增长7.14%；出口产品均价为1281.25美元/吨，价格同比下降2.74%。

2006-2014年我国无缝钢管产品进出口均价对比分析：美元/吨 出口单价 进口单价 2006年 1141.85 3448.92 2007年 1211.22 4526.40 2008年 1488.95 5681.01 2009年 1354.31 6340.40 2010年 1216.84 4600.53 2011年 1407.54 4562.34 2012年 1377.37 5279.80 2013年 1317.35 4996.61 2014年 1281.25 5353.44 资料来源：中国海关

2006-2014年中国无缝钢管进出口数据分析 贸易 金额：美元 数量：千克 2006 进口 \$2,392,974,573 693,833,591 2006 出口 \$2,860,386,152 2,505,037,240 2007 进口 \$2,416,949,191 533,966,816 2007 出口 \$4,789,738,186 3,954,462,082 2008 进口 \$3,137,436,034 552,267,576 2008 出口 \$9,069,219,356 6,091,023,722 2009 进口 \$2,215,373,780 349,406,043 2009 出口 \$4,297,467,279 3,173,169,034 2010 进口 \$1,157,296,793 251,557,004 2010 出口 \$4,631,874,905 3,806,483,391 2011 进口 \$1,175,327,359 257,615,303 2011 出口 \$6,851,561,139 4,867,761,227 2012 进口 \$1,144,690,238 216,805,526 2012 出口 \$7,115,413,274 5,165,939,810 2013 进口 \$1,136,500,356 227,454,109 2013 出口 \$6,744,248,175 5,119,555,955 2014 进口 \$1,475,555,742 275,627,545 2014 出口 \$6,809,062,713 5,314,373,266

资料来源：中国海关

第六章 2012-2015年中国无缝管产业经济运行分析

第一节 国内无缝管行业分析

一、产业结构分析

二、运行基本面分析

三、行业运行特点分析

第二节 行业收入与利润分析

- 一、中国无缝管行业销售收入分析
- 二、中国无缝管行业利润分析
- 第三节 中国无缝管行业成本费用分析
 - 一、中国无缝管行业生产成本分析
 - 二、中国行业生产费用分析
- 第三节 中国无缝管行业经营情况分析
 - 一、盈利能力分析
 - 二、偿债能力分析
 - 三、运营能力分析
 - 四、发展能力分析

第七章 2012-2015年中国无缝管行业竞争状况分析

- 第一节 2012-2015年中国无缝管行业竞争力分析
 - 一、中国无缝管行业要素成本分析
 - 二、品牌竞争分析
 - 三、技术竞争分析
- 第二节 2012-2015年中国无缝管行业市场区域格局分析
 - 一、重点生产区域竞争力分析
 - 二、市场销售集中分布
 - 三、国内企业与国外企业相对竞争力
- 第三节 2012-2015年中国无缝管行业市场集中度分析
 - 一、行业集中度分析
 - 二、企业集中度分析
- 第四节 中国无缝管行业五力竞争分析
 - 一、“波特五力模型”介绍
 - 二、MOS微器件“波特五力模型”分析
 - (1) 行业内竞争
 - (2) 潜在进入者威胁
 - (3) 替代品威胁
 - (4) 供应商议价能力分析
 - (5) 买方侃价能力分析
- 第五节 2012-2015年中国无缝管行业竞争的因素分析

第八章 2015年中国无缝管行业产品销售渠道及模式调研

- 第一节 2015年中国无缝管销售渠道特征分析

第二节 2015年中国无缝管经销模式研究

- 一、紧密销售渠道
- 二、主体销售渠道
- 三、松散型销售渠道
- 四、辅助型销售渠道

第三节 2015年中国无缝管销售渠道结构及其特点分析

- 一、长度结构（层级结构）分析
- 二、宽度结构分析
- 三、广度结构分析

第九章 2012-2015年中国无缝管重点企业竞争力与关键性财务数据分析

第一节 企业A

- 一、企业概况
- 二、企业主要经济指标分析
- 三、企业盈利能力分析
- 四、企业偿债能力分析
- 五、企业运营能力分析
- 六、企业成长能力分析

第二节 企业B

- 一、企业概况
- 二、企业主要经济指标分析
- 三、企业盈利能力分析
- 四、企业偿债能力分析
- 五、企业运营能力分析
- 六、企业成长能力分析

第三节 企业C

- 一、企业概况
- 二、企业主要经济指标分析
- 三、企业盈利能力分析
- 四、企业偿债能力分析
- 五、企业运营能力分析
- 六、企业成长能力分析

第四节 企业D

- 一、企业概况
- 二、企业主要经济指标分析

三、企业盈利能力分析

四、企业偿债能力分析

五、企业运营能力分析

六、企业成长能力分析

第五节 企业F

一、企业概况

二、企业主要经济指标分析

三、企业盈利能力分析

四、企业偿债能力分析

五、企业运营能力分析

六、企业成长能力分析

第十章 2016-2022年中国无缝管业发展的前景趋势分析

第一节 2016-2022年中国无缝管行业发展预测分析

一、国内无缝管业的发展趋势

二、中国无缝管业的发展前景乐观

三、国内无缝管业的未来竞争方向

第二节 2016-2022年中国无缝管的发展前景分析

一、中国无缝管发展方向

二、无缝管未来发展展望

三、无缝管发展的应用前景

第三节 2016-2022年中国无缝管行业市场盈利预测分析

第十一章 2016-2022年中国无缝管产业投资与风险分析

第一节 2016-2022年中国无缝管行业投资分析

一、中国无缝管行业监管体制

二、无缝管行业技术水平情况

三、无缝管行业进入主要障碍分析

四、无缝管业的生产、销售及盈利模式

第二节 2016-2022年中国无缝管产业投资风险分析

一、产业税收政策变动风险

二、原材料供应与价格变动风险

三、市场竞争加剧风险

四、产品和技术更新及新产品开发的风险

五、环保标准变化的风险

第三节 专家建议

图表目录：

图表：2007-2015年中国GDP总量及增长趋势图

图表：2012.09-2015.11中国月度CPI、PPI指数走势图

图表：2007-2015年中国城镇居民可支配收入增长趋势图

图表：2007-2015年中国农村居民人均纯收入增长趋势图

图表：1978-2012中国城乡居民恩格尔系数走势图

图表：2012.9-2015.11年中国工业增加值增速统计

图表：2007-2015年中国全社会固定资产投资额走势图

图表：2007-2015年中国财政收入支出走势图 单位：亿元

图表：近期人民币汇率中间价（对美元）

图表：2012.9-2015.11中国货币供应量月度数据统计

图表：2007-2015年9月中国外汇储备走势图

图表：1990-2015年央行存款利率调整统计表

图表：中国历年存款准备金率调整情况统计表

图表：2007-2015年中国社会消费品零售总额增长趋势图

图表：2007-2015年中国货物进出口总额走势图

图表：2007-2015年中国货物进口总额和出口总额走势图

图表：1978-2015年中国人口出生率、死亡率及自然增长率走势图

图表：1978-2015年中国总人口数量增长趋势图

图表：2015年人口数量及其构成

图表：1990-2015年中国城镇化率走势图

图表：2007-2015年中国研究与试验发展（R&D）经费支出走势图

图表：2009-2015年我国无缝管产量变化图 单位：平方米

图表：2011-2015年我国无缝管重点省市产量对比图 单位：平方米

图表：2015年我国无缝管产量和2012年同期对比图 单位：平方米

图表：2015年我国无缝管产量前5位省市对比图 单位：平方米

图表：2015年我国无缝管前5位省市产量比例图

图表：2015年我国无缝管重点省市产量及增长率统计表 单位：平方米

图表：2015年我国无缝管产量增长率排名前5位省市对比图 单位：平方米

图表：2015年我国无缝管主要省份产量比重统计表 单位：平方米

图表：2015年我国无缝管市场集中度和2012年同期对比图

图表：2009-2015年我国无缝管制造行业企业数量增长趋势图

图表：2009-2015年我国无缝管制造行业亏损企业数量增长趋势图

图表：2009-2015年我国无缝管制造行业从业人数增长趋势图

图表：2009-2015年我国无缝管制造行业资产规模增长趋势图

图表：2015年我国无缝管制造行业不同类型企业数量分布图

图表：2015年我国无缝管制造行业不同所有制企业数量分布图

图表：2015年我国无缝管制造行业不同类型企业销售收入分布图

图表：2015年我国无缝管制造行业不同所有制企业销售收入分布图

图表：2009-2015年我国无缝管制造行业产成品增长趋势图

图表：2009-2015年我国无缝管制造行业工业销售产值增长趋势图

图表：2009-2015年我国无缝管制造行业销售成本增长趋势图

图表：2009-2015年我国无缝管制造行业费用使用统计图

图表：2009-2015年我国无缝管制造行业主要盈利指标统计图

图表：2009-2015年我国无缝管制造行业主要盈利指标增长趋势图

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/187042.html>