

# 2017-2022年中国冠状动脉支架市场发展现状及投资规划研究报告

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《2017-2022年中国冠状动脉支架市场发展现状及投资规划研究报告》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：<http://baogao.chinabaogao.com/yiliaoqixie/292953292953.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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

冠状动脉粥样硬化性心脏病在临床上简称为冠心病，该病的发病是由于冠状动脉粥样硬化使血管腔狭窄或阻塞，和/或因冠状动脉功能性改变(痉挛)导致心肌缺血缺氧或坏死而引起的心脏病。据文献报道，美国全年冠心病死亡人数达40万例，新发冠心病患者数达78.5万例，在心脏疾病和脑卒中患者每6例死亡即有1例为冠心病。目前中国尚无相关统计，但有学者估计中国心血管病(包括高血压、冠心病、心力衰竭和脑卒中)患者数2.3亿，其中心肌梗死患者即有200万。

### 1 金属裸支架

支架需要一定的轴向柔韧性(flexability)，使其可以通过分支角度较大、弯曲迂回、方向不定的冠状动脉;并且需要一定的硬度来确保支架能抵抗动脉壁的回弹力，使其能撑住已被扩开的狭窄动脉内腔并使动脉不会回缩。故而如何将冠状动脉支架做得既韧又硬成为研发冠状动脉支架最初的挑战。当支架在血管内走形时应有较好的射线不透过性，有利于造影时的准确跟踪，并且未释放时有较小的体积利于通过更细的导管和/或血管。支架释放后对血管壁的损伤尽量小，从而减小内膜增生引起的支架内再狭窄(instentrestenosis，ISR)，同时释放后长度变化要求很小，利于精确释放。支架置入后利用支架的网孔(cellwindows)使其侧支通过性好能保持分支血流通畅。支架材料本身还需要使用寿命长，人体内长期保持其性能，耐腐蚀抗血栓并且价格不宜太高，易为患者承受。

此外支架置入后要能不影响血管的血流动力学形态。支架设计工程师在选材和构造上，经过不懈努力，解决了种种难题，成功地生产出了第一代动脉支架——金属裸支架(bare-metalstent，BMS)。1986年，JacquesPuel和UlrichSigwart医师在法国图卢兹成功实施了世界上第一例冠状动脉支架术。BMS的出现使冠心病临床治疗得到了飞跃的发展。目前，冠状动脉内支架置入相较单纯球囊扩张的再狭窄发生率由40%~50%降低为15%~25%。心脏支架的问世显然改变了人类对以往冠心病治疗的认识及手段，它使人类对冠心病的治疗又打开了一页新的篇章。但是由于支架是人体组织之外的异物，从它被置入血管内开始，支架对机体组织细胞就会产生不同程度的影响，这些影响有物理性质的也有化学相关的。BMS在血管内早期可引起炎症反应，导致细胞黏附和增生、支架内血栓形成、形成伪内膜等。支架长期存留可造成血管慢性损伤、血管中层萎缩、动脉瘤形成以及反应性内膜增生，最终导致血管再狭窄等问题，又导致支架内的再狭窄，最终形成动脉再次狭窄引起冠心病再发。此外，BMS的长期存留既妨碍血管弹性恢复，也有血栓形成的风险，且长期应用双联抗血小板药物易引发出血并发症。

## 2 药物涂层支架

为了解决第一代支架的遗留问题，更多的研究与实验在全世界开展。2001年欧洲心脏病学会上公布了有关新支架研发的名为 RAVEL 的研究结果，从此开辟了药物洗脱支架(drug-eluting stents, DES)——第二代支架的新纪元。随后出现了一大批各种种类的DES，至今国内外不少医药公司都生产出了极具代表性的药物涂层支架。

## 3 生物可降解支架

回顾冠状动脉支架走过的历史，它的发展从未停歇，因为它如同人类医学其他诸多学科一般总是难以达到理想中的完美。自从冠状动脉支架用于治疗冠状动脉疾病在1980年中期首次被报道后，这种治疗方法被广为开展。从那时起，几十个公司参与研究开发新的对抗再狭窄药物、高分子涂层和新支架制造平台，这些方面已经取得了重大进展。但今天，“理想”的概念面临挑战即专注于患者的健康而构建新的冠状动脉支架设计是十分困难的。对于冠心病患者来说，如果能将已经狭窄或堵塞的血管疏通和重塑，而患者完全康复后血管内又能不留下那些干预治疗的痕迹，那么或许这样的治疗才是最完美的。为此新的探索开始了，基于DES的经验，新支架的研究已经初见端倪。早在1988年完全生物可降解支架(fully biodegradable scaffolds, FBDS)的理念便由Stack等提出，其原理是如同传统支架一样能提供足够的支撑力，而防止靶血管回缩、有效管腔丧失和重构，而又可以在短期内(2~4年)生物降解，这样就可以避免留下金属支架，减少甚至消除长时间IRS和晚期支架内血栓。到21世纪初，比利时科学家报道了这种新型动脉支架在动物实验中的结果。与传统的支架不同，它成功地在体内自行溶解，并被机体吸收。

图：ABSORBBVS1.0支架在植入猪冠状动脉后的降解过程

资料来源：公开资料，中国报告网整理

这种新型支架不仅在动脉狭窄时起到了扩张并支撑血管的作用。而且当急性期过去后支架支撑作用完成，血管重新塑形后它可以溶解、消失，从而避免了支架长期存留引起的不良后果如局部炎症反应等问题。

全世界对于各类FBDS的研究广泛开展，目前生物可降解支架的研究成果按制造材料不同可分为3大类，包括可降解聚合物支架、可降解镁合金支架、可降解铁合金支架，这三类支架在生物相容性、聚合物的构成和降解时间、抗增殖剂药物动力学、力学支撑性等特点上各有优劣。

### 3.1生物可降解聚合物支架

生物可降解聚合物目前常用的材料有:聚乳酸、聚羟基乙酸、聚丁二酸丁二醇酯、聚己内酯、聚羟基烷酸酯(poly-hydro-xyalkanoates)和聚乳酸/聚羟基乙酸共聚物,生物可降解聚合物支架的降解时间及力学支撑力可根据材料所占比例进行调控。目前全世界有许多大型医药公司生产出了各有特点的生物可降解聚合物支架,如:美国雅培公司生物可降解支架(bioresorbablevascularscaffold, BVS)、美国REVA医药公司研发的多聚碳酸酯(碘化酪氨酸烷基)REVA支架等,但目前生物可降解聚合物支架仍处于临床研究阶段,全世界许多研究中心都参与了相关研究。从目前现有的研究报道中可见生物可降解聚合物支架在冠心病临床治疗中的疗效与安全性是卓越的,但仍需长时间及大样本的病例随访。

图:第一代和第二代BVS生物可降解冠状动脉支架

资料来源:公开资料,中国报告网整理

### 3.2生物可降解镁合金支架

生物可降解聚合物支架最大的缺点是力学支撑力不足,虽然可通过改变材料中各聚合物比例来调整支架的支持性,但到目前为止仍没有一款支撑力令人满意的聚合物支架研发出来,并且生物可降解聚合物在X光透视下很难清楚显影,这也给支架置入手术及临床复诊带来了一定难度。相较FBDS,生物可降解金属支架在上述方面更有优势,目前研发成功的生物可降解金属支架分为生物可降解镁合金支架和生物可降解铁合金支架两种。

镁合金支架在体内可降解生成镁离子,作为人体必需微量元素之一的镁离子对人体无任何伤害性,镁合金支架自然在置入体内后也不会引起排异反应等问题,并且其能提供与传统金属支架相同的支撑力,在对抗血管回缩力上较FBDS更有优势。但由于镁为活性较高的金属,其置入人体3个月内就会基本降解完毕。降解速度过快,导致不能提供足够的径向支持力,较降解慢得多的FBDS,其更容易导致再狭窄的发生。目前针对可降解镁合金支架的研究仍在进行,期待通过对其材料成分的比例调整达到延长支架的降解时间,获得期望的支撑效果。

### 3.3生物可降解铁合金支架

铁也是人体必需的微量元素之一,与镁相比其拥有与镁相同的无害、无排异等优点,且铁的降解速率较镁更慢,降解时间足够长,可以达到期望的血管内支撑效果。并且铁合金支架在力学支撑力上也更为出色,而且铁合金拥有更清晰的X光显影性及核磁共振兼容性,

有益于介入手术时的观察及术后复诊需求，同时又能克服传统金属支架置入后不能行核磁共振检查的弊端。目前铁合金支架仍处于研制阶段，从部分文献报道的动物实验结果中可见可降解的铁合金支架的前景广阔，是未来可降解支架材料类型中极被看好的一种。

表：铁合金支架的动物实验

资料来源：公开资料，中国报告网整理

虽然可降解支架目前均处于临床研究当中，制造技术尚不成熟，临床疗效仍需长时间观察，并且还需要面对诸如机械性能、支架厚度、降解速度、炎症反应、药物洗脱速度等问题与挑战，但相信革命性的第三代冠状动脉支架将会为治疗冠心病开辟新的纪元。

中国报告网发布的《2017-2022年中国冠状动脉支架市场发展现状及投资规划研究报告》内容严谨、数据翔实，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动向、市场前景、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。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

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。

目录

## 第一章冠状动脉支架的发展概述

### 第一节冠状动脉介入治疗技术概述

- 一、介入治疗技术的方法及其器械简介
- 二、介入治疗技术全球发展简史
- 三、介入治疗技术在我国发展现状
- 四、介入治疗技术的发展趋势

### 第二节冠状动脉支架的简介

- 一、冠心病治疗
- 二、冠状动脉支架简介
- 三、冠状动脉支架的作用

## 四、冠状动脉支架分类

### 第三节冠状动脉支架的适用范围

## 第二章中国介入医疗器械产业运行动态分析

### 第一节中国介入医疗器械市场运行总况

- 一、国内介入医疗器械市场特征
- 二、介入医疗器械研究领域及新进展
- 三、中国介入性医疗器械呈几何型快速发展

### 第二节中国介入医疗器械行业进入壁垒分析

- 一、技术和工艺壁垒
- 二、人才壁垒
- 三、专利壁垒
- 四、政策壁垒
- 五、市场渠道壁垒

### 第三节国内介入医疗器械行业发展存在问题分析

## 第三章中国冠状动脉支架行业发展环境分析

### 第一节中国医疗卫生事业的发展

- 一、我国医院的资源情况
- 二、我国医院的诊疗及住院数量
- 三、我国医院病床使用情况
- 四、我国医院工作量情况
- 五、我国医院收支情况
- 六、我国医院住院病人前十位疾病构成

### 第二节中国宏观经济环境分析

- 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、财政收支状况（年度更新）
- 八、社会消费品零售总额
- 九、对外贸易&进出口
- 十、中国医药产业在国民经济中的地位分析

### 第三节中国冠状动脉支架政策环境分析

- 一、医改政策影响分析
- 二、医疗器械行业监督管理体制
- 三、医疗器械进出口相关政策分析
- 四、冠状动脉支架相关政策规定

### 第四节中国冠状动脉支架应用社会环境分析

- 一、医学科学的进步
- 二、冠心病的介入治疗越来越普及
- 三、中国人口老龄化进程
- 四、中国医疗消费情况
- 五、中国心血管病发病率及死亡率分析

## 第四章中国冠状动脉介入医疗器械运行动态分析

### 第一节冠状动脉支架植入手术分析

- 一、冠状动脉支架植入的重要性
- 二、冠状动脉支架植入的危险系数
- 三、冠状动脉支架植入术(PCI)的适应症
- 四、冠状动脉支架植入病例分析
- 五、冠状动脉支架植入术后护理

### 第二节中国冠状动脉支架动态分析

- 一、冠状动脉支架——科技发展引个性化医疗迈步高端
- 二、冠状动脉支架临床应用案例分析
  - 1、湖南省内首例冠状动脉内压力导丝检查术成功施行
  - 2、河北首例逆向冠脉支架植入手术获得成功

### 第三节中国冠状动脉介入医疗器械发展综述

- 一、先天性心脏病介入医疗器械市场分析
- 二、冠状动脉介入医疗器械市场分析
- 三、冠状动脉介入医疗器械需求分析

### 第四节中国冠状动脉介入医疗器械市场需求分析

- 一、先天性心脏病治疗概述
- 二、国内心脏病患病率上升
- 三、冠状动脉介入医疗器械需求潜力分析

### 第五节中国冠状动脉介入医疗器械市场供给分析

## 第五章中国冠状动脉支架所属行业数据监测分析



## 第一节中国假肢、人工器官及植（介）入器械制造行业规模分析

### 一、企业数量增长分析

### 二、从业人数增长分析

### 三、资产规模增长分析

## 第二节中国假肢、人工器官及植（介）入器械制造行业结构分析

### 一、企业数量结构分析

#### 1、不同类型分析

#### 2、不同所有制分析

### 二、销售收入结构分析

#### 1、不同类型分析

#### 2、不同所有制分析

## 第三节中国假肢、人工器官及植（介）入器械制造行业产值分析

### 一、产成品增长分析

### 二、工业销售产值分析

### 三、出口货值分析

## 第四节中国假肢、人工器官及植（介）入器械制造行业成本费用分析

### 一、销售成本统计

### 二、费用统计

## 第五节中国假肢、人工器官及植（介）入器械制造行业盈利能力分析

### 一、主要盈利指标分析

### 二、主要盈利能力指标分析

## 第六章新型冠状动脉支架——氮氧化钛生物有效性支架临床应用及对比研究

### 第一节Titan2-BAS结构及特性

#### 一、Titan2-BAS的结构

#### 二、Titan2-BAS特性

### 第二节临床主流应用支架

#### 一、雷帕霉素支架（sirolimus-elutingstent，SES）

#### 二、紫杉醇支架（paclitaxelutingstent，PES）

### 第三节Titan2-BAS的临床应用

#### 一、Titan2-BAS的实验研究

#### 二、Titan2-BAS与目前支架的对比研究

##### 1、Titan2-BAS与BMS的对比研究

##### 2、Titan2-BAS与PES的对比研究

##### 3、Titan2-BAS与SES的对比研究

- 4、Titan2-BAS的临床应用情况
- 5、Titan2-BAS国内的研究与应用情况
- 6、有关Titan2-BAS正在进行的临床研究

## 第七章中国冠状动脉支架行业市场竞争格局分析

### 第一节中国冠状动脉支架产业竞争现状分析

- 一、冠状动脉支架行业竞争力分析
- 二、冠状动脉支架开发技术竞争分析
- 三、冠状动脉支架成本竞争分析

### 第二节中国冠状动脉支架行业集中度分析

- 一、冠状动脉支架市场集中度分析
- 二、冠状动脉支架区域集中度分析

### 第三节中国冠状动脉支架企业提升竞争力策略分析

## 第八章全球冠状动脉支架巨头企业分析

### 第一节强生公司

### 第二节波士顿科技

### 第三节美敦力

## 第九章中国冠状动脉支架领先企业竞争力分析

### 第一节乐普(北京)医疗器械股份有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

### 第二节微创医疗器械(上海)有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

### 第三节北京安泰生物医用材料有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

#### 第四节北京华医圣杰科技有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

#### 第五节先健科技(深圳)有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

### 第十章中国冠状动脉支架行业发展趋势预测分析

#### 第一节中国冠状动脉支架行业前景展望分析

- 一、冠状动脉支架技术革新趋势
- 二、冠状动脉支架价格走势
- 三、假肢、人工器官及植(介)入器械制造业预测分析

#### 第二节中国冠状动脉支架产业市场预测分析

- 一、冠状动脉支架供给预测分析
- 二、冠状动脉支架需求前景预测
- 三、冠状动脉支架市场竞争格局预测分析

#### 第三节中国冠状动脉支架产业市场盈利预测分析

### 第十一章中国冠状动脉支架产业投资机会与风险分析

#### 第一节中国冠状动脉支架产业投资环境预测

#### 第二节中国冠状动脉支架产业投资机会分析

- 一、市场吸引力预测分析
- 二、投资热点分析

#### 第三节中国冠状动脉支架产业投资风险分析

- 一、市场竞争风险分析
- 二、技术、安全风险分析
- 三、政策性风险分析
- 四、进入退出风险分析

#### 第四节专家投资建议

全国心血管疾病发病率、死亡率的数据

全国冠脉支架介入手术数量及收益等市场规模方面的数据

支架植入后再狭窄（血管堵塞直径的50%以上）率

图表目录：

图表1冠状动脉介入术（PCI）主要使用的器械总图

图表2全国医疗卫生机构数

图表36月底各地区医疗卫生机构数

图表4全国医疗卫生机构医疗服务量

图表51-6月各地区医院和乡镇卫生院医疗服务量

图表6病床使用情况

图表7中国县级医院住院病人疾病构成前十位

图表8中国城市医院住院病人疾病构成前十位

图表9国内生产总值及其增长速度

图表10居民消费价格月度涨跌幅度

图表11居民消费价格比上年涨跌幅度

图表12农村居民人均纯收入

（GYZJY）

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/yiliaoqxie/292953292953.html>