

**BOSSARD**

Proven Productivity



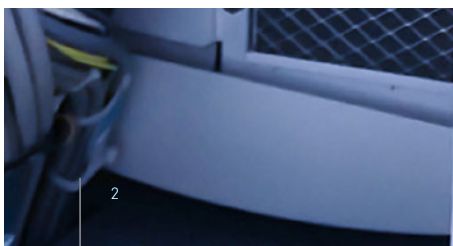
---

## 医疗和生命科学

行业智能紧固解决方案



«医疗和生命科学应用紧固解决方案, Bossard为您提供一站式服务.»



医疗和生命科学行业智能解决方案

## 专注品质和创新

我们是医疗和生命科学行业领域的紧固技术专家。

在医疗和生命科学领域，保障品质和遵守监管要求是关键。持续创新，按需开发设计，这对医疗行业制造商保持产品领先地位至关重要。针对医疗器械、生命科学或实验室设备的紧固或装配技术，我们帮助客户提升效率和生产力。

通过我们一站式的创新产品解决方案和服务，帮助客户管理B, C类物料，应对供应链复杂性。使客户可以专注于其核心战略领域，以缩短产品上市时间，促进创新开发，扩大市场份额。



### 一站式商城

- 紧固件和装配组件：医疗器械、生命科学和实验室设备
- 电子商城：所有目录产品
- 响应迅速、交付及时



### 定制零部件

- Bossard专业工程技术
- 全球平台的定制件合作伙伴



### 装配技术专家

- 综合工程技术服务
- 紧固知识培训服务



### 测试中心

- 全球多个测试中心，其中一些实验室取得ISO/IEC 17025认证
- 采用机械、光学、几何尺寸检验和化学试验方法



### 专注行业品质

- 通过ISO 13485医疗设备质量管理体系认证
- 医疗器械紧固件及装配产品的分销及供应



### 智能工厂物流

- B, C物料智能管理
- 在线物联网
- 智能、精益、可靠



高品质, 可信赖

# 医疗电子设备

## 重要手术器械应保证功能和操作零失误

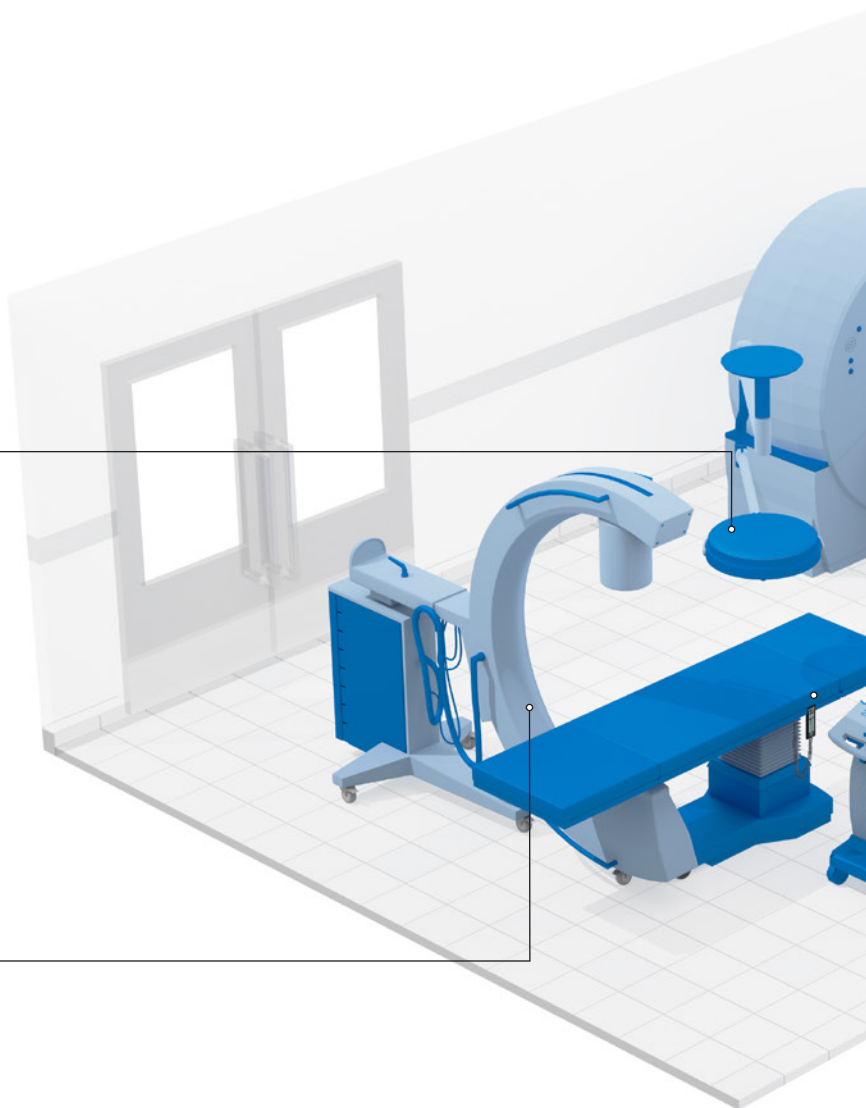
紧固件具有以下特征:

- 强度高
- 防震动、防腐蚀
- 安全保障, 创新技术

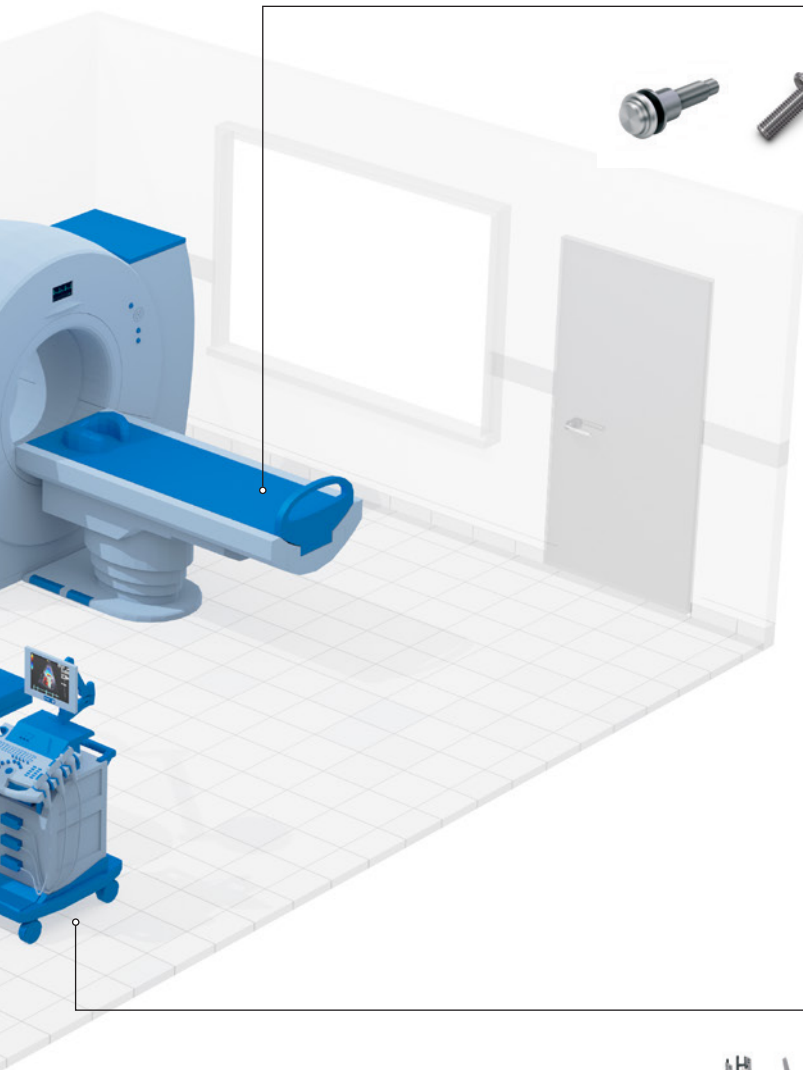
### 手术灯



### X射线



## 核磁共振 (MRI)



## 超声波检查



### 固定和防松螺钉

无需附加元件即可松开防护装置

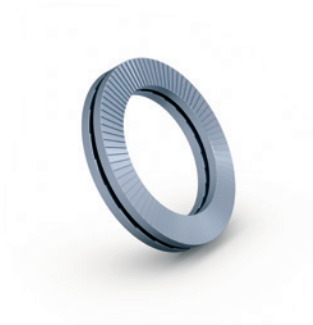
- 工艺精良，紧固连接可靠耐用
- 夹紧力强，不惧强振
- 高效：单个零件数量少，工艺简单
- 超强防振、防腐
- 密封好、强夹紧，产品种类精简



### 固定和防松垫圈

自锁紧固件，防止松动和丢失

- 便捷安装和拆卸
- 夹紧负载保持力强
- 超强防振、防腐



### 塑料用直接装配螺钉

直接攻入热塑材料元件，安全、便捷

- 螺纹连接非常耐用
- 因螺纹几何结构得到优化，材料流动顺畅，从而降低了连接处应力
- 高扭矩、高张力



## 医疗电子设备

---

### 金属用直接装配螺钉

自钻自攻一体螺钉, 适用于金属材料

- 无需导孔, 快捷、节约
- 高强度连接
- 无需额外紧固元件



### 挡圈

轴、孔固定元件

- 保障平稳转动
- 直径宽, 公差高
- 无需开槽, 快捷、节约



### 锁紧螺栓

永久紧固、抗震紧固

- 可以应对高剪切和拉伸负载
- 恒定的高夹紧力
- 快速安装, 无需重新拧紧



### 嵌入和表面粘合紧固件

无需钻孔、冲压、夹紧或铆接，打造安全紧固点

- 通过嵌入达成协同工艺整合，或通过粘合达成后处理工艺整合
- 稳固连接混合材料和厚度
- 单面接入



### 调平元件

稳固支撑医疗设备，可调节

- 连接杆和底座采用多种材料组合
- 尺寸、形状多样
- 调平脚可带或不带防滑盘



### 电缆密封套

功能多样的电缆引入系统

- 密封性好、强夹紧，产品种类精简
- 配件种类齐全
- 采用压力平衡元件，避免密封外壳出现负压、高湿度和冷凝
- 采用无铅黄铜，保障持续使用





## 医疗电子设备

---

### 密封和保护塞

#### 污染防治

- 用于孔、配件、组件及关键运动部件的异物防护
- 经测试和认证, 具有耐油、耐化学性
- 材质轻便、耐用



### 机加工 (车削和铣削零件)

#### 金属切削加工, 包括车削、铣削和钻孔

- 满足高精度、低公差、复杂形状要求
- 材质、批大小、尺寸及表面处理工艺齐全



### 气弹簧和阻尼器解决方案

#### 支持安全升降、定位及平衡重物

- 高通用性
- 产品种类齐全, 解决方案个性化



安全 关键 紧固

## 手术和治疗设备

重症监护病房中, 病人患有严重危及生命的疾病或受重伤, 需接受重症监护, 采用特殊设备。

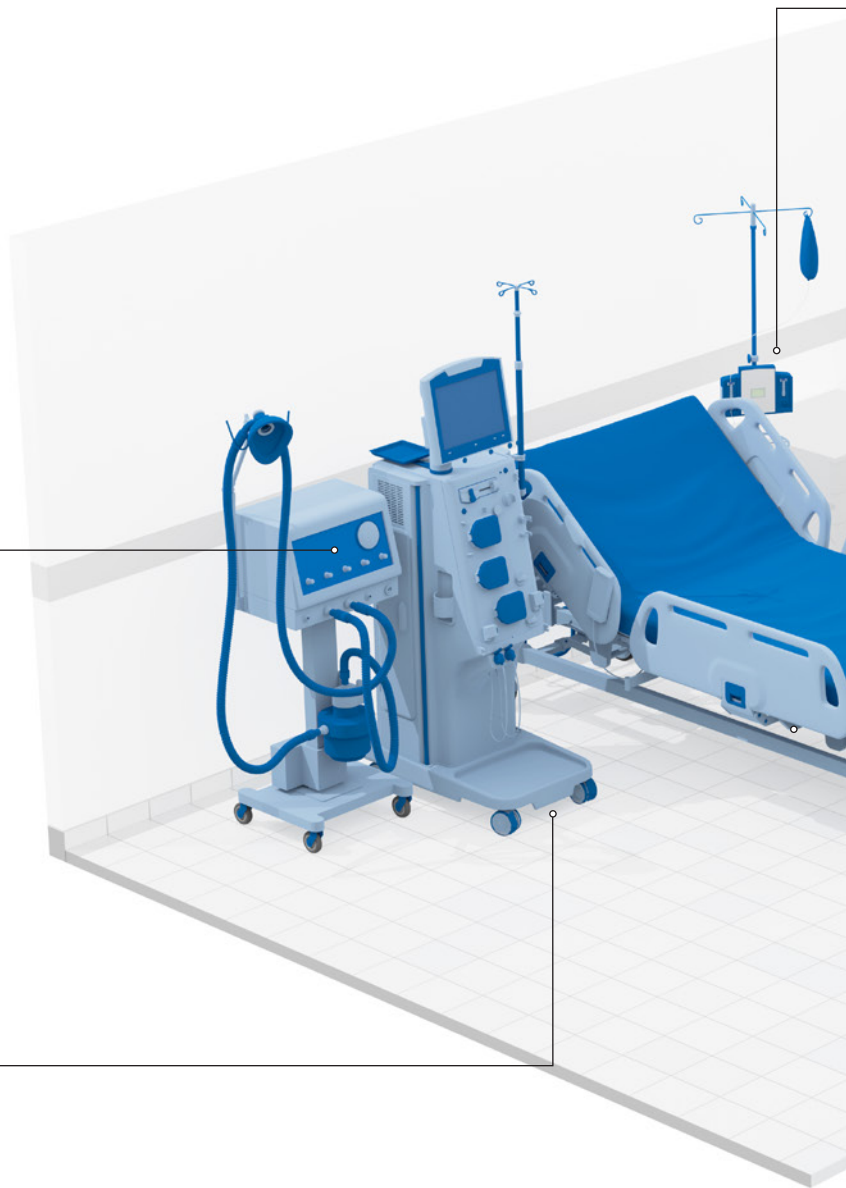
紧固件应具备以下特征:

- 抗振、耐腐蚀
- 符合高安全标准
- 采用高强度材料

### 呼吸机



### 透析机



## 输液泵



## 轮椅



## 医疗床



### 压铆螺母

快速、清洁的紧固解决方案，可双面使用

- 即使在薄金属板上也具有高扭矩输出和推出阻力
- 安装孔无需特殊预处理
- 螺纹无需重新攻丝
- 高精度定位



### 压铆螺纹螺柱

安装简易，性能卓越

- 即使非常薄的薄板，也具有高的抗应力性
- 涂层表面同样适用
- 组件背面无损坏或凸起
- 螺纹无需重新加工



### 压铆螺母柱

压铆螺母柱形状多样，便于连接

- 扭矩输出和推出性能高
- 无需额外翻边或焊接
- 可提供内螺纹或通孔



## 手术和治疗设备

---

### 空心铆螺母

持续性解决方案，有多种头型和柄型样式可供选择

- 单侧安装
- 与板材和型材中预攻螺纹相比，易于组装，可节省操作成本
- 可安装在金属板材或复合材料的应用
- 永久性机械紧固
- 装配保护，防止工件变形或损坏



### 抽芯铆钉

具有闭口型/开口型的经济高效的解决方案

- 单侧安装，无需接触工件背面
- 质量优，性能高
- 适用于多种组合的材料和不同强度的材料，提供不同头型，芯轴，夹紧厚度和表面处理可供选择
- 抗振性好



### 结构型抽芯铆钉

结构装配解决方案

- 非常适合对拉力和剪切力要求较高的应用环境
- 可替代四个以内的标准铆钉
- 单侧安装
- 牢固、耐用、可靠
- 适用所有材料、不同强度和装配厚度





## 手术和治疗设备

---

### 快速铆钉

独特的装配方式，用于快速可靠地紧固金属、塑料、复合材料和绝缘电子元件

- 单侧快速安装
- 无销钉丢失风险
- 质量高，接头性能好
- 材料无浪费，环保



### 螺纹嵌件

轻质嵌件，用于轻金属和塑料材料，拔出强度高

- 在塑料和轻金属材料内打造精确耐用的内螺纹
- 正反螺纹连接
- 在剪切强度较低的缺口敏感性材料中产生较高的轴向力和径向力



### 密封塞

高水平密封技术

- 精准定位
- 快速简便安装
- 有效密封钻孔
- 超强耐用



## 手术和治疗设备

### 移动脚轮

高质量、创新型移动解决方案

- 打造安静、干净、平稳的运动
- 集成制动、锁定装置
- 经测试和批准，用于医疗和实验室设备



### 定位元件

定位便捷、持久

- 设计优、质量高
- 材料、旋转角度、装配及负载能力多样化
- 快捷安装



### 闩锁

创新型访问控制系统

- 手动、工具或按键操作设计
- 防振锁定，可调节、可固定
- 可与多点锁具系统集成



### 分度元件

高品质机器和夹具元件

- 连接快速简便
- 固定活动部件及附件
- 包括弹簧柱塞、球头止推螺钉、球锁销



精准 稳定

## 生命科学和实验室设备

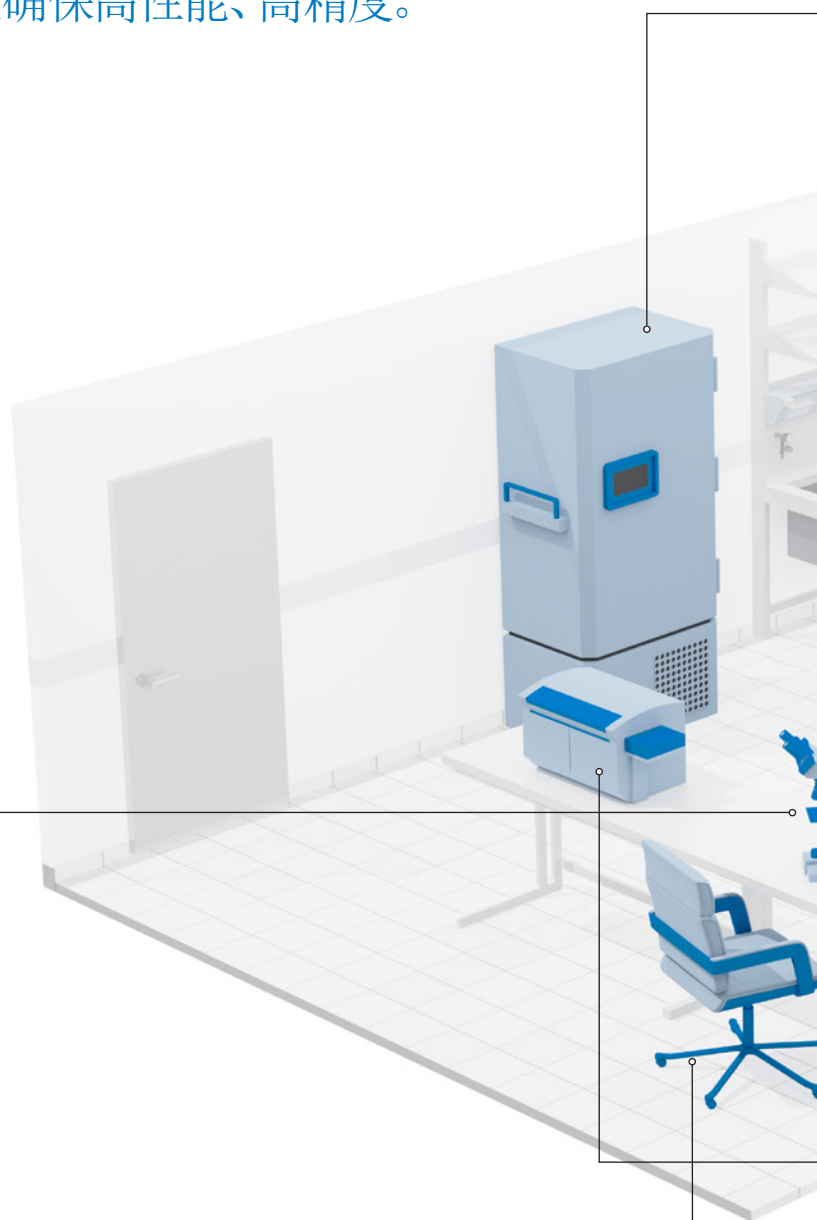
诊疗和实验室设备的设计应确保高性能、高精度。

紧固件应具有以下特征：

- 材料性能高
- 功能强，经济高效
- 创新
- 符合行业标准

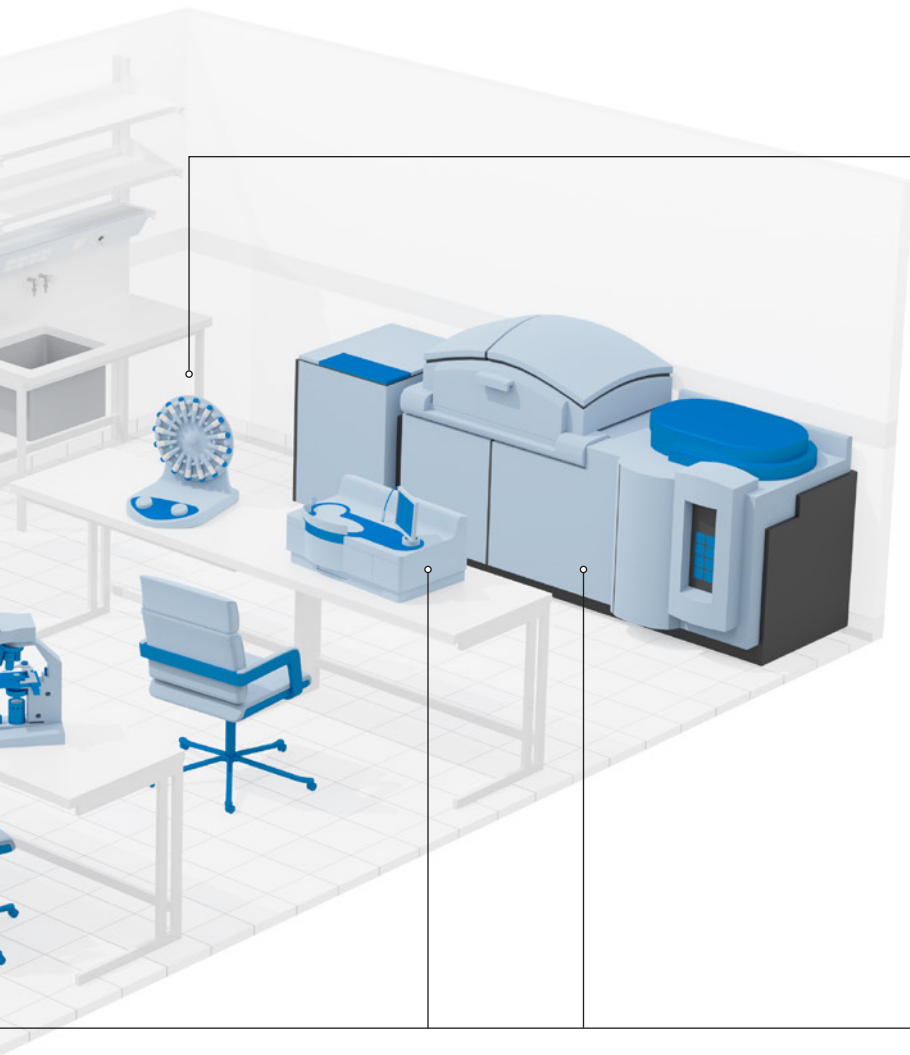
显微镜

实验室家具



实验室冷冻柜

实验室搅拌机



分析仪

### 表面贴装紧固件

专为PC板安装而设计

- 废料少、装卸少、损坏风险低
- 将硬件固定到PC板上，经济、可靠
- 安装过程简单



### 线缆保护和标识

延长医疗设备和线缆的使用寿命

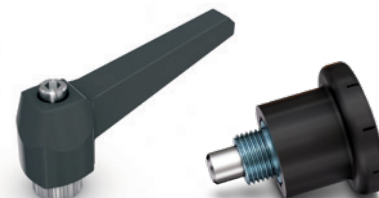
- 线缆保护选项包括管道、编织套管、线束包裹、布线管道等
- 可分型保护导管，便于装配电缆束和电线束
- 提供各种电缆标识，包括警示牌和操作牌、标签和标签打印机



### 操作和控制元件

根据客户需求提供全面的操作元件

- 形状、尺寸和材料多样化
- 包括夹紧旋钮和杠杆，手柄、调平和分度元件
- 符合人体工程学设计，操作流畅、性能强大





### 线缆扎带

经济高效的电缆和电线管理

- 选择全面，规格卓越
- 安全智能的多功能线缆管理
- 材料优质，使用寿命长



### 流体管理

确保关键工艺中的流体完整性

- 采用挤压管和软管，输送关键或工艺流体、液体或气体
- 采用创新型连接器，适用于各种医疗和生命科学设备，避免泄漏和交叉污染
- 符合美国食品药品监督管理局和USP（美国药典）第VI级标准，材料、尺寸多样化



### 夹紧和定位元件

消除软管泄漏

- 设计和材料多样化
- 多款带蜗轮耳夹和软管夹供选择
- 360度密封，避免泄漏和污染



### 电子门禁和锁定解决方案

提高安全性，降低感染风险

- 方法简单，轻松集成机械和电子访问
- 单一来源组件，提供电子系统所需的一切元件
- 强大的访问控制系统，从简单的独立式锁定，升级到基于网络访问控制平台的Turnkey云



### 显示器支架

设备受控定位

- 设计和材料多样化
- 多款带蜗轮耳夹和软管夹供选择
- 360度密封，避免泄漏和污染





«众多领先的医疗或生命科学设备制造商信赖Bossard的咨询和解决方案。」

## 成功案例

# 生命科学和药房POS 创新工程技术紧固解决方案



斯瓦比亚的开拓精神和创新实力是 **JDM Innovation GmbH** 公司的 **DNA**。35年来，公司一直为生命科学医疗保健市场开发销售网点系统。如今，德国药房市场安装了超过 **12,000** 台 **JDM POS** 系统。对于最新一代的 **ADGKAI**，从产品构思到批量生产，**Bossard 德国 / Southco** 一直是其屏幕装置的研发生产合作伙伴。

## 问题挑战

易用性是 **ADGKAI** 提出的核心要求：POS显示屏必须易于药房员工调整，以满足其个人需求，同时需要确保他们与客户保持眼神接触。另一个关键是显示器支架的承载能力。在理想情况下，其重型机械装置必须在不需要任何维护的情况下，确保药房POS机的使用寿命。同时JDM也非常重视时尚设计，要求没有任何杂乱无章的布线，尤其是因为他们敏锐的目标客户群体。

“从一开始就密切合作，是研发这种创新形式的显示器支架的关键。”



**ALEXANDER DOBLER**  
高级业务开发经理，  
Bossard 德国

## 解决方案

为了创造这种高度定制化的客户显示支架，我们的工程师从一开始就参与了**ADGKAI**的研发过程。显示器支架设计有两个臂，采用可靠的**Southco®** 摩擦技术，以便用户可以连续调整和定位触摸屏。支撑臂安装在左右两侧，作为底板上的支撑底座，两个可倾斜的适配器将显示器固定在其顶部。因此，药房POS屏幕系统的所有机制都被纳入其“骨干”。

在安全设计方面，屏幕和底板之间的电子设备的电缆布线特别具有挑战性。JDM公司选择了复杂的解决方案：在其内部通过手臂和可调节的倾斜关节。在实施过程中，我们使用合适的导向元件来防止任何电缆擦伤，从而在空间要求和功能性之间取得平衡。

## 成功因素

从研发的初始阶段，我们的密切合作对于这一高度定制化解决方案取得成功至关重要。技术专业知识的相互作用，以及我们在成本、组织和运营成本方面的全面服务，使**ADGKAI**显示器成为可能。

如果您也面临类似的挑战，希望从Bossard的专家技术服务中获益。请联系我们的专家帮助您的产品设计师和工程师，应对技术创新、流程优化和效率提高的各种挑战。

请浏览我们官方网站,了解更多详情:

[www.bossard.com.cn](http://www.bossard.com.cn)

装配技术专家

## 六项专业服务

专业装配技术提供六项服务, 每项服务都有助于为您提高生产力。



### 专业工艺分析

我们将深入了解您的生产设施, 对所有工位和装配线检查。我们的工程专家研究您正在使用的紧固件和工具, 并确定如何实现更精简、更智能的操作。



### 专业标准化分析

为了降低您的总拥有成本, 我们使用成熟的分析工艺、应用审核和先进的方法技术, 通过对紧固件进行合理优化来整合您的物料清单。



### 专业紧固培训

我们帮助您成为全方位装配技术的专家。通过我们的研讨会和在线学习, 您将了解紧固的基本要素和知识, 使您从新手成长为紧固专家。



### 专业产品拆解

由我们对您的产品进行拆卸, 并对每一个细节进行检查。我们专注于紧固件、其设计、功能和装配程序, 为您寻找适合的紧固解决方案和节约成本的可能性。



### 专业工程设计

在正确的时间和场合使用正确的紧固件对您的成功至关重要。我们为您提供技术解决方案和大数据访问, 为您找到最佳方案。



### 专业测试服务

Bossard在欧洲、美洲和亚洲的测试实验室拥有先进的测量和测试设备。可以确保您的制造过程可靠、生产井然有序, 产品满足质量要求。



## BOSSARD成功之路

# 通过数字化供应商整合, 物流交易成本降低了近60%

**Wipro GE** 医疗保健公司 (印度) 自1999年开始与 **Bossard** 合作。作为该公司战略合作伙伴, **Bossard** 从开始就涉足多个紧固领域, 克服重重困难, 从最初大约50种不同紧固件交付, 到如今1,750种物料的供应, 取得双方满意的成绩。我们的合作没有终点, 因为这合作是双赢的。印度在发展, **Wipro GE** 在发展, **Bossard** 印度也在共同发展。

### 挑战

在我的祖国印度, Wipro GE以其品质卓越的医疗设备而闻名, 例如X射线设备、CT系统和超声设备。Wipro GE对自身及其供应商的要求很高, 但其供应商数量多, 订单急, 采购方式多样, 需求大, 导致交易成本高。这对我们来说意味着: 不仅要找到合理的解决方案, 有时还需要为客户量身定制解决方案。

### 解决方案

通过双方出色的合作, Bossard印度针对Wipro GE工厂定制符合工业4.0的智能工厂物流解决方案。借助Bossard供应商整合方案, 我们成功地将发票数量/物料管理成本减少了近60%。这是我们与客户共同精简流程的成功案例。这样下来他们的C类物料采购和库存管理变得更加高效。Bossard的技术能力通过我们的员工, 落实到客户的具体应用, 进一步加强了双方的业务合作关系。

### 成果

Wipro GE 团队非常认可Bossard智能工厂物流以数字方式优化库存和基于消耗拉动的补货方式, 并具有降低总拥有成本 (TCO) 的优势。Wipro GE采用矩阵评估定期为我们的表现评分, 对Bossard印度非常肯定。

您是否也想了解有关我们智能工厂物流的专业知识? 我们将为您的公司找到合适的智能物流解决方案。

了解更多信息请登录: [www.bossard.com.cn](http://www.bossard.com.cn)

“通过智能工厂物流改善您的生产。”



ROMA MEHENDIRATTA  
Bossard印度大客户经理兼医疗部门主管

智能物流, 高效生产

## Bossard智能工厂物流

通过创新型系统和解决方案, 我们将物联网带进您的工厂, 并提高机器间通信 (M2M)。我们将为您打造更精益和更透明的B, C类物料管理系统, 使您专注于核心竞争力。



### 系统

从全自动、灵活的SmartBin, 到信息丰富、实时通信的SmartLabel Cloud, 或者传统看板系统, 您的需求决定了我们的系统。



SmartBin



SmartLabel



SmartLocker



Bossard Code



传统系统



### 解决方案

关注您的核心能力, 保证您的供应链稳定。智能工厂物流解决方案是供应链无缝链接的关键。



需求管理



准时交货



专业支持



最后一公里管理



ERP  
(企业资源计划) 融合



## ARIMS — 供应链协同平台

ARIMS系统界面操作简单、功能直观、分析高度智能，全面展现智能工厂物流业务数据。ARIMS系统采用现代化软件技术设计，实现端到端(M2M)通信。ARIMS系统是经过验证的成熟供应链协同平台



ARIMS  
分析



ARIMS  
交互



ARIMS  
移动版



供应商整合



专家服务

### 主要功能

- B2B的ERP集成
- 实时数据
- 个性化界面
- 图形分析和报告
- 智能移动设备软件
- 操作界面简便
- 交互项目管理
- 最后一公里管理



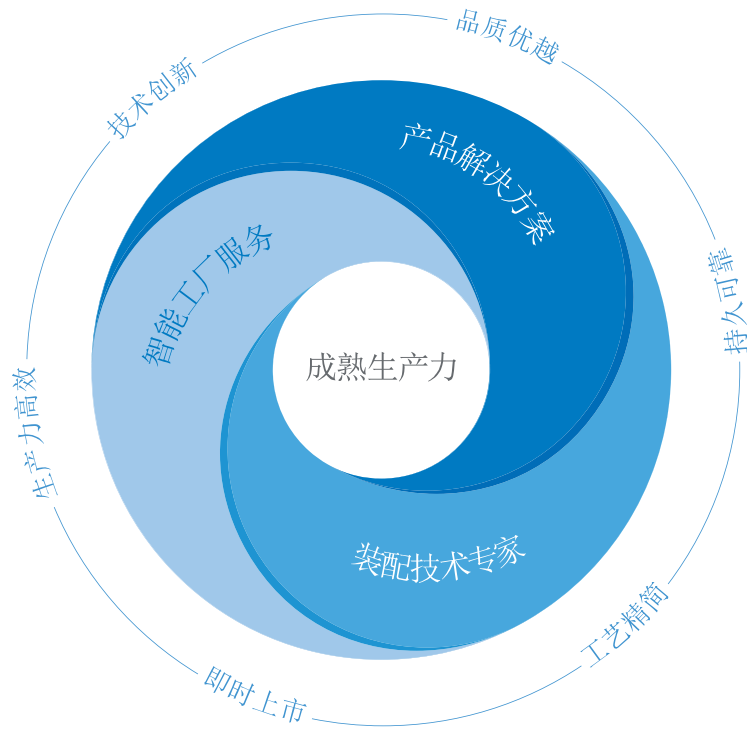
Greg, Bossard

“Bossard是B，C类物料智能物流解决方案领域的先驱。我们帮助您的公司、品牌和产品跻身前列。”



成熟生产力—我们对客户的承诺

## 成功的策略



通过与客户多年的合作，我们深知如何才能实现可验证且可持续的影响力。知晓如何才能提高客户的竞争力。因此，我们从三个战略核心方面为客户提供支持。

第一，选择合适的**产品解决方案**，针对客户产品的特定功能评估，选择合适的紧固解决方案。

第二，通过我们的**装配技术专家**服务，为所有可能的紧固问题提供智能解决方案。从客户新产品研发开始、到客户装配工艺优化，以及为客户员工提供紧固技术培训，我们的服务涵盖客户需求的方方面面。

第三，借助**智能工厂服务**、我们的智能物流系统和量身定制的解决方案，以更智能和精益的方式优化客户生产。

作为我们对客户的承诺，“成熟生产力”包含两个要素：首先，它是已验证的生产力。其次，它可持续且可量化的提高客户生产力和竞争力。

正是这种理念，激励Bossard始终领先一步。

---

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