

## 成功案例

### 风雨无惧 12 把液压驱动伞撑起亚齐省地标性建筑

由 2000 升动力机组和 HMI 系统组成的博世力士乐液压系统撑开 12 把雨伞，为亚齐省注入新的生命活力。

2018-02-26



拜图拉赫曼大清真寺正面视图，两边各有六把液压驱动伞。

**2018 年 2 月 26 日**，亚齐省——位于苏门答腊岛的西北端，亚齐省的穆斯林人口比例是印度尼西亚中最高的，而首都班达亚齐，更是 19 世纪拜图拉赫曼大清真寺的所在地。2004 年 12 月底，一场 9.3 级大地震引发的海啸袭击了亚齐，致使超过 13 万人遇难。当时，拜图拉赫曼大清真寺也受到了轻微损坏。2015 年底，亚齐省政府呼吁全面振兴大清真寺。

仿照伊斯兰教圣地沙特阿拉伯麦地那先知清真寺，政府计划设计和建造 12 把高 35 米、宽 48 米的雨伞为拜图拉赫曼大清真寺遮风挡雨。黄铜色的伞冠上都印有令人叹为观止的珍巴卡花卉图案。博世力士乐印尼参与了该项目，为这 12 把伞提供液压缸和液压驱动系统。这些伞由两台 1000 升的 HPU 驱动，采用 A10VSO71 型轴向活塞泵，DFR1 控制作为主泵，以及 37 千瓦电机作为驱动。安装了方向和流量控制阀以控制移动和速度；并在每把伞上安装了两个液控单向阀，以保持系统关闭时的稳固。

由于特殊的赤道地理位置，印尼的许多地区，包括亚齐省在内，全年都有极端降雨。为了安全起见，每把雨伞上都安装了传感器，可根据天气情况进行开合用于抵御强风和倾盆大雨。不仅如此，为了满足客户对智能设计和用户友好系统的需求，博世力士乐团队为这些伞增设了一间人机界面控制室、一套完整可监控当地天气状况的监控系统。该系统允许伞单独或同时打开或关闭，根据观赏喜好设置 7 分钟的速度。

就像其他任何有意义的工程一样，拜图拉赫曼清真寺保护伞项目并非一帆风顺。期间也经历了基础设施建设和零件交付的延迟、客户要求的变化等问题，但博

新闻联系人：  
博世力士乐中国  
何安琪  
200335/上海  
电话：+86 021 2218-1111  
传真：+86 021 2218-6111  
Melanie.he@boschrexroth.com.cn

## 成功案例

世力士乐印尼团队一次又一次地克服困难，使得该项目得以顺利进行。2017年拜图拉赫曼大清真寺重新对外开放。在庆典上，客户对力士乐团队的专业表现赞赏有加，表示到：“此次选择力士乐作为合作伙伴，一是考虑到力士乐品牌历史悠久，一直以来都保持着较高的质量和专业，二是在力士乐印尼在2007年为三宝垄的中爪哇大清真寺开展的类似项目。事实证明，我们的选择没有错！”

2018-02-26

在海啸灾难过去十多年以后，这座城市已慢慢走出阴影。现在，宏伟的拜图拉赫曼大清真寺已然成为亚齐省的一个重要的地标性建筑和旅游景点。翻修一新的清真寺如今拥有7个高耸的黑色圆顶和8个尖塔，以及广场上的12把高耸的保护伞，是亚齐省人民的骄傲和欢乐，也是博世力士乐的骄傲。

博世力士乐致力于为各类机械和系统设备提供安全、精准、高效以及高性价比的传动与控制技术。公司结合并发挥全球应用经验，研发创新的产品，为行走机械、机械应用与工程及工厂自动化每一个细分市场的客户量身定制系统解决方案及服务。博世力士乐同时为客户提供各种液压、电子传动与控制、齿轮、线性传动及组装技术。公司业务遍及全球80多个国家，拥有29,500多名专业员工，2016年全球的销售额近50亿欧元。

自1978年进入中国市场以来，博世力士乐已在北京、武进和西安建立了生产基地，截止至2016年12月，拥有约2,626名员工。

更多信息请访问：[www.boschrexroth.com.cn](http://www.boschrexroth.com.cn) 和 [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)

博世集团是世界领先的技术及服务供应商。根据初步数据，博世集团约390,000名员工（截至2016年12月31日）在2016财政年度创造了约731亿欧元的销售业绩。博世业务划分为4个业务领域，涵盖汽车与智能交通技术、工业技术、消费品以及能源与建筑技术领域。作为全球领先的物联网企业，博世为智能家居、智慧城市、互联交通和互联工业提供创新的解决方案。博世运用其在传感器技术、软件和服务领域的专知，以及自身的云平台，为客户提供整合式跨领域的互联解决方案。通过其产品和服务，博世为人们提供创新有益的解决方案，从而提高他们的生活质量，打造互联生活。凭借其创新科技，博世在世界范围内践行“科技成就生活之美”的承诺。集团包括罗伯特·博世有限公司及其遍布约60个国家的450家分公司和区域性公司。如果将其销售和服务伙伴计算在内，博世的业务几乎遍及全世界每一个国家。这一全球性的生产、工程和销售网络为其进一步发展奠定了基础。博世的长远健康发展建立在不断创新的基础上。博世的研发网络拥有59,000名研发人员，遍布全球120个国家和地区。

有关博世集团的更多信息，请访问：[www.bosch.com.cn](http://www.bosch.com.cn) 和 [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com)

新闻联系人：  
博世力士乐中国  
何安琪  
200335/上海  
电话：+86 021 2218-1111  
传真：+86 021 2218-6111  
[Melanie.he@boschrexroth.com.cn](mailto:Melanie.he@boschrexroth.com.cn)