

新闻稿

供参考发布
2021年7月9日

重视前沿技术 抢占发展先机 宝马集团助力量子计算的前瞻研究和未来落地

- 宝马集团加入德国量子技术与应用联盟，为建立量子计算生态系统奠定基础
- 将在六年内为慕尼黑工业大学筹集 510 万欧元，推动量子计算的研究与行业应用

（慕尼黑/北京）作为当今前沿技术之一，量子计算所具有的独特优势正在得到更多的认可，不少国家已把量子计算当作未来技术制高点，国内外知名企业也纷纷涉足这一领域。近期，宝马集团宣布与大众、博世、SAP（思爱普）等 9 家领先的德国企业共同建立量子技术与应用联盟（QUTAC），该联盟的目标是探索将量子计算进一步发展为行业应用。此外，宝马集团还与慕尼黑工业大学（TUM）签署量子算法和应用的合作协议，将在六年时间里为该大学筹集 510 万欧元，推动量子计算的研究与行业应用结合。

量子计算机的计算原理与传统计算机不同，它可以用全新的方式解决一些计算难题。传统计算机是用 0 和 1 来储存与处理数据，俗称经典比特。而量子计算机的神奇之处在于，它的基本计算单元——量子比特可以同时是 0 和 1，也就是允许“叠加态”共存，从而拥有更强大的并行能力。目前，虽然量子计算机处于很初级的发展阶段，但对于具有前瞻性、重视创新技术的宝马而言，尽早掌握技术先机，充分探索量子计算机的未来发展机遇显得尤为重要。

宝马集团董事长齐普策表示：“量子计算是最具未来发展前景的技术之一，它将为材料研究、自动驾驶等应用领域带来革命性的改变。通过成立量子技术与应用联盟，我们正在为打造成功的量子计算生态系统奠定基础，这也将让我们能充分发掘和利用量子计算技术的巨大潜力。”

关注前沿技术 探索未来发展机遇

早在2017年，宝马集团就认识到量子计算作为一项前沿技术的重要性，并成立了一个跨学科、跨部门的项目团队，来探索该技术潜在的应用前景。首批研究项目之一是计算车辆上机器人进行密封焊接的最优线路，计算参数非常复杂，即便是最新的高性能计算机也需要数年时间才能找到最佳方案，但量子计算机则能在几秒钟内就计算出所有可能的排列组合。

宝马集团认为，汽车价值链的高度复杂性决定了生产、零部件物流和汽车研发等领域存在着诸多待优化的问题。未来，量子计算与宝马的可能相关领域包括多方面内容：比如在物流和规划的优化方面，量子计算显著改进排班计划和冗余预测；在材料模拟方面，量子计算有助于发现诸如高能量电池和坚固的轻量化材料；在机器学习方面，量子计算能够提高计算机视觉和语言处理的准确性；在常见的加密应用方面，基于量子计算的强大能力，常规的加密方法将不再那么安全，因此需要开发新的解决方案，以保证公司内部及智能网联车的安全通信。

发挥联盟带动作用，推动产学研的联动发展

宝马所加入的量子技术与应用联盟，其定位是一个行动平台，各成员在开发项目的框架下，探索量子计算在各自领域及跨领域的实际应用，推动建立量子计算生态系统。各成员企业在联盟内所确定、开发和测试的应用也具有风向标的意义，某种程度上也代表了行业的未来发展趋势。

宝马集团认为，学术研究与行业应用相结合是实现科技领先的必要条件。集团宣布，将在六年内为德国顶尖高等学府之一的慕尼黑工业大学筹集510万欧元，用于教学职位、设备和人员支出，以此来推动前沿技术的基础研究在行业中的实际应用。慕尼黑工业大学校长Thomas F. Hofmann表示：“量子计算或将成为替代超级计算机来处理复杂任务的关键，来自宝马集团的有力支持，将有利于推动量子物理学的研究成果实现工业化应用。”

-完-

中文版媒体信息及高分辨率图片资料，请从以下网站下载：www.press.bmwgroup.com
扫码关注“宝马集团”，官方资讯及时掌握（二维码见下）。



欲了解更多宝马集团及产品信息，请登录：

<http://www.bmw.com.cn> 以及 <http://www.minichina.com.cn>

垂询请致：

宝马集团大中华区企业事务部

苗淼女士

电话：010-61841351

邮箱：miao.miao@bmw.com

地址：北京市朝阳区东三环北路霞光里 18 号佳程广场 B 座 28 层，100027

宝马集团

宝马集团是全世界最成功的汽车和摩托车制造商之一，旗下拥有 BMW、MINI、Rolls-Royce 和 BMW Motorrad 四个品牌，同时还提供汽车金融和高档出行服务。作为一家全球性公司，宝马集团在 15 个国家拥有 31 家生产和组装工厂，销售网络遍及 140 多个国家和地区。

2020 年，宝马集团在全球共售出超过 230 万辆汽车和超过 16.9 万辆摩托车。2020 年，集团总收入达到 989.9 亿欧元，税前利润达到 52.22 亿欧元。截至 2020 年 12 月 31 日，宝马集团在全球共有 120,726 名员工。

宝马集团的成功源于其前瞻未来的远见和具有高度责任感的行动。宝马集团在整个价值链中贯彻生态和社会的可持续性发展策略，全面的产品责任以及明确的节能承诺已成为宝马集团企业战略的重要内容。