

贝丰科技 项目介绍

一、公司概况

杭州贝丰科技股份有限公司（简称"贝丰科技"，英文名 Boreasa Technologies Co., Ltd.）成立于2018年4月11日，总部位于浙江省杭州市滨江区西兴街道聚园路9号，法定代表人为宋昕，注册资本5000万元人民币。公司专注于微型高性能涡轮风机、风扇及微型电机的研发与制造，是该细分市场中亚洲唯一能够量产重症呼吸机用涡轮风机的企业，在技术水平、产品销量及综合程度上位居全球前列，被业界称为微型高性能涡轮风机领域的"隐形冠军"。

贝丰科技2018年4月在杭州滨江区注册成立，曾被列入滨江区"5050计划"。2022年完成股改，从有限责任公司升级为股份有限公司，同年10月迁入西兴街道聚园路9号新场地。公司在美洲、欧洲设有分公司，经销商遍布广东、意大利、南美洲、印度等国家和地区，业务覆盖全球20多个国家和地区。公司拥有国家级专精特新重点"小巨人"企业、国家高新技术企业、浙江省科技型中小企业等20多项资质荣誉，是中国电子工业标准化技术协会热管理行业工作委员会理事单位。

二、核心科学与技术（核心业务）

贝丰科技的核心技术是高转速、长寿命的微型高性能涡轮风机与电机技术。据公开报道，公司是国内为数不多可量产高转速（6万转/分钟以上）、长寿命（3万小时）电机风机的企业，此前经历了十余年的技术积累。其技术壁垒体现在空气动力学设计、高速电机控制、低振动噪声与可靠性工程等方面。

公司的核心团队拥有超过20年的高端风机设计与制造经验，研发团队包括来自瑞士行业龙头的资深研发专家，并已在瑞士成立研发中心，加速全球领先风机设计制造技术的国产化落地。截至公开信息时点，公司拥有70余项（部分报道称近50项、79项）发明专利和实用新型专利，在微型高性能动力系统领域形成技术与制造双重能力。

三、主要产品与管线

贝丰科技的产品以微型高性能空气移动设备为核心，主要包括：

- 涡轮风机：重症呼吸机用涡轮风机（已实现完全国产替代），为呼吸机提供核心动力；
- 离心内联风机、轴流风扇：面向医疗、工业散热等场景；
- 涵道风扇：拓展航空航天等应用；
- 微型高性能电机：包括无齿槽无刷直流电机（最高效率可达92.9%，具备低噪音、低振动、长寿命特点），面向精密医疗器械、高端机器人关节驱动等场景。

在应用领域上，贝丰科技的产品已深入医疗（呼吸机）、航空航天、工业散热、半导体制造设备等市场。特别值得关注的是，公司近年发布无齿槽无刷直流电机，瞄准人形机器人灵巧手的高性能微型电机需求，该电机可满足灵巧手精细动作控制的动力要求，减少机械振动以还原真实触觉体验，已获得多家知名科技公司认可并采购样品用于新一代人形机器人研发，填补了国内高端灵巧手动力核心技术空白。

呼吸机涡轮风机是贝丰科技最具代表性的"国产替代"场景。在2020年初新冠疫情爆发、海外供应链断裂、呼吸机需求井喷的背景下，国内呼吸机的核心零件涡轮风机长期依赖进口，贝丰科技凭借拥有自主知识产权的高性能微型涡轮风机实现了进口替代，占领了国内细分市场，解决了行业"卡脖子"问题。这一事件不仅验证了公司技术的可靠性，也使其在高转速（6万转/分钟以上）、长寿命（3万小时）电机风机领域的积累被市场广泛认知。据公开报道，其在院用呼吸机涡轮风机的国内市占率已超过90%。

在呼吸机之外，公司的涵道风扇打开了航空航天领域，微型风机与风扇进入工业散热、半导体制造设备等对洁净度与可靠性要求极高的场景；而无齿槽无刷直流电机则面向精密医疗器械操作、高端机器人关节驱动等"智械"方向。2025年，贝丰科技还与多方成立合资公司"杭州金贝电驱科技有限公司"，进一

步延伸动力系统业务。这种"以医疗呼吸机为锚点、向 aerospace/半导体/机器人横向拓展"的路径，使其业务兼具刚需基本盘与新兴增长极。

四、适应症与疾病背景（如适用）

贝丰科技的产品为医疗器械核心部件（呼吸机涡轮风机）及工业/机器人用动力部件，不属于直接诊疗疾病的药品或器械终端，因此不对应特定适应症或疾病背景。其呼吸机用涡轮风机服务于呼吸衰竭、睡眠呼吸障碍、慢阻肺等需要呼吸支持的患者群体，在新冠疫情期间因海外供应链断裂而发挥了解决"卡脖子"问题的重要作用。该小节对贝丰科技以部件属性理解为宜。

五、竞争格局

微型高性能涡轮风机属于高度专业化、技术壁垒高的细分领域，全球市场长期由少数海外品牌主导，尤其在重症呼吸机用涡轮风机上长期依赖进口。贝丰科技作为亚洲唯一可量产重症呼吸机用涡轮风机的企业，打破了海外品牌在该领域的长期垄断，在国内院用呼吸机涡轮风机市场占有率超过90%（据公开报道），具备显著的国产替代地位。

在新兴的人形机器人灵巧手微型电机方向，传统电机在体积、功率、振动控制上的局限使该市场长期被海外品牌垄断，贝丰科技的无齿槽无刷直流电机被视为有望成为新一代人形机器人核心动力组件的国产方案。其竞争要素在于高速电机设计制造经验、可靠性验证与下游大客户的认证导入。

从产业背景看，微型高性能涡轮风机与无刷电机属于"工业强基"类的关键零部件，长期由瑞士、德国、日本等地的老牌企业主导，国内企业在材料、轴承、动平衡与控制器等底层环节曾存在代差。贝丰科技通过十余年技术积累、在瑞士设立研发中心引入行业龙头专家，并借助新冠期间呼吸机国产替代的窗口完成规模化验证，逐步在个别细分（重症呼吸机涡轮风机）实现反超式替代。需要客观看到，微型动力系统客户认证周期长、可靠性要求苛刻，国产替代的纵深（从呼吸机向日用人形机器人、半导体设备的渗透）仍需持续的产品迭代与客户导入；同时，人形机器人灵巧手电机尚处样品验证阶段，商业化节奏取决于下游机器人产业的量产进度。

贝丰科技的优势在于其已证明的"卡脖子"替代能力与跨行业延展性；其下一阶段看点，在于能否将呼吸机领域的垄断地位复刻到机器人、半导体等高附加值新场景，并通过海外分公司（美洲、欧洲）将微型动力系统推向全球供应链。

六、团队与平台

公司法定代表人为宋昕。核心团队拥有超过20年高端风机设计与制造经验，研发团队含瑞士行业龙头资深专家，并在中国、美国、瑞士设有技术研发中心，形成全球协同研发网络。公司拥有50多人的国际化研发团队（部分报道称全球50多人研发团队），在杭州、美洲、欧洲均有布局。

平台方面，贝丰科技在中国、美国、瑞士成立技术研发中心，拥有70多项专利，并通过国家级专精特新"小巨人"等资质构建合规与制造体系。2025年，公司与多方成立合资公司"杭州金贝电驱科技有限公司"，进一步延伸动力系统业务。

七、融资与资本

根据公开融资记录，贝丰科技已完成多轮融资：

- 2018年5月：天使轮（赤子基金、银杏谷资本，金额未透露）；
- 2020年11月：A轮（数千万元人民币，真成投资领投，星汉资本担任FA）；
- 2021年7月：战略融资（中金佳成/中金浦成、浙科投资、正心投资，金额未透露）；
- 2022年4月：B轮（数亿元人民币，由苏州国发/国发创投领投，浙商创投、老股东真成投资、银杏谷资本、赤子基金等持续加注）。

中金系（中金佳成/中金浦成）为公司在2021年7月战略融资中的投资方，属于本资料库记录的中金资本系被投资企业之一。公司2022年完成B轮亿级融资后完成股改并迁入新场地，资本助力其国产替代研发与市场拓展。

八、发展展望

贝丰科技所处的微型高性能动力系统赛道，既受益于医疗器械核心部件国产替代的刚性需求，也受益于航空航天、半导体设备、工业散热及人形机器人等新兴场景的扩张。其在呼吸机涡轮风机领域的国产替代地位已较稳固，而向无刷电机、灵巧手动力等新方向的延伸，打开了更大的潜在市场空间。

面向未来，贝丰科技将持续加大研发投入，深化产业链合作，巩固在微型高性能动力系统领域的技术、制造与市场全维度竞争力。其发展节奏与下游呼吸机、人形机器人及高端制造市场的需求高度相关，国产替代与"智械"新应用的双重驱动将决定其下一阶段成长曲线。

综合而言，贝丰科技是"专精特新"在关键零部件领域的典型样本：以呼吸机涡轮风机这一刚需为锚，完成对海外垄断的替代，再将同一套高速电机与精密制造能力横向迁移至航空航天、半导体设备与人形机器人等更高附加值的场景。其后续想象空间，关键在于人形机器人灵巧手电机能否从样品验证走向批量供货，以及海外分公司能否将微型动力系统纳入全球供应链。若两条路径兑现，公司有望从"呼吸机风机隐形冠军"升级为跨行业的微型动力系统平台。

信息来源：

1. 杭州高新区（滨江）政府网：专精特新在西兴——贝丰科技报道
2. vbdata.cn/动脉网/投资界：贝丰科技融资历史与B轮融资报道
3. 经济参考报/咸宁新闻网：贝丰科技完成B轮亿级融资报道
4. 爱企查：贝丰科技工商、专利与业务介绍
5. 贝丰科技官网（boreasa.com）公开信息