



## 面向未来的复合材料解决方案

### 工业生产

在工业生产的各个行业人们已经看到并且了解了先进复合材料的优势。越来越多的传统钢结构或铝结构正在逐渐转变为复合材料结构。除了航空航天、国防和高性能游艇等传统优势领域外，复合材料在不断地扩展在工业领域的应用，如建筑外墙、取奶站、冲浪板、卡车车厢、机械臂及多种管道等等。

在工业领域复合材料应用上固瑞特具有专业的知识和丰富的项目经验，从结构设计、模具制造、材料提供到原型制造，固瑞特为客户提供整套的产品和服务，同时我们也会充分地考虑到客户对于性能、成本和交期的需求，为客户量身定制最佳的解决方案。

固瑞特的复合材料解决方案给客户带来诸多好处：

- 更低的重量—降低结构重量，获得更好的操控性、易于组装、生产效率高；
- 材料性能的优化—满足特殊要求的个性化技术解决方案；
- 超高的疲劳寿命—耐久性好，降低置换成本；
- 耐防腐—更长的使用寿命，减少维修需求；
- 模具制造简单—设计自由度更高。



## 开创了工业部件制造的新途径

固瑞特是全球领先的复合材料产品制造商和复合材料技术供应商。固瑞特复合材料应用领域有超过30年的丰富经验，我们参与的项目遍布多个行业和领域，丰富的产品系列和强大的技术能力确保固瑞特始终为客户提供最佳的整体复合材料解决方案。



固瑞特的复合材料产品是针对工业应用中常见的工艺条件而开发的，主要包括结构芯材、预浸料、纤维增强织物、环氧灌注或手糊系统、结构胶、模具产品和真空工艺辅材耗材等，适用于手糊工艺、真空灌注工艺和预浸料工艺。此外固瑞特还提供除材料之外的一系列技术服务来确保客户最大化地充分利用复合材料性能。如结构设计、机械性能测试、材料套材加工、平板制作、模具制造和原型制造。

固瑞特在欧洲、中东、中国、新西兰、澳大利亚、北美和南美都设有独立办事机构，同时建有强大的授权经销商网络，固瑞特能够在全世界范围内为客户提供快捷优质的产品和服务。

复合材料的应用领域无所不在，产品种类众多同时与传统材料相比有着许多优势。除了下面介绍的领域之外固瑞特复合材料还在矿山、工程机械、国防军事及消费电子行业广泛应用。

### 建筑领域

在一些特殊的项目中复合材料显示了无可替代的巨大优势，固瑞特曾经参与了很多这种类型的项目。由于材料的重量低且易于制作复杂形状的部件，这为建筑设计提供了极大的自由度。此外由于复合材料部件易于安装，耐久性好，维护要求低，更易被客户所接受。

### 基础设施领域

从上世纪90年代开始固瑞特就参与了一系列基础设施项目，如全复合材料人行天桥，悬挂桥的玻璃钢罩，屏幕防护和地铁通风管路等。固瑞特的先进复合材料特别是防火阻燃材料在新型基础设施建设及维护领域被广泛采用。

### 农业

低重量、耐腐蚀、现场维修方便，并且还具有优异的强度和刚度，这些就是固瑞特复合材料在农业机械设备广泛应用的原因。设备制造商和他们的客户极大地降低了成本，获得了更高的产出，而这些全部依赖于采用复合材料制造的高质量和高耐久性机械设备。

### 医疗领域

核磁共振成像床体、化学疗法定位仪器、假肢、背靠板和担架等等，复合材料在医疗领域的应用不可计数。因为复合材料的低重量、高强度和高耐用度、易于成型的特点，复合材料在医疗领域大受欢迎。无论客户的需求多么复杂固瑞特的专业技术和丰富经验都可以为客户量身定制出最佳的解决方案。

### 运动器材

在制造高尔夫球杆、滑雪板、曲棍球杆、钓具和自行车方面，复合材料已经有很长的应用历史。复合材料特别是碳纤维复合材料的低重量和高强度特点，是制造高品质运动器材的最佳选择。此外，因为具有超越传统材料的先进性能，固瑞特的环氧树脂和玻璃纤维还被用来制造冲浪板和皮划艇等运动器材。