

“谁将引领未来玻璃纤维工业的发展？”

“JUSHI® 玻纤用高性能增强复合材料开发！”



高性能 “玻纤纤维”

新的标准

挑战能力的界限

高性能玻璃纤维纤维

— 符合AS/NZS76和ISO 20

— 型研究技术

中国巨石

中国巨石股份有限公司是玻璃纤维及玻璃纤维的专业制造商。
“作为玻璃纤维行业的龙头企业，多年来一直承担着



目标定位

传统产品性能更优

使用领域更广

环境保护更好

客户满意度更高

由设计提出

产品性能、材料

材料技术的飞速发展对玻璃纤维复合材料的产品设计提

出了越来越高的要求，符合材料性能、力学性能、

01 设计目标

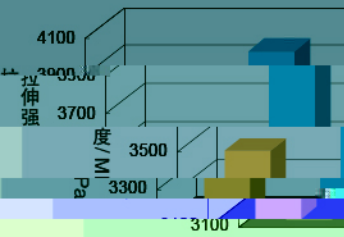
02 材料选择



玻璃革命

拓宽复合材料的使用领域

E6®与E玻璃纤维的拉伸强度及软化温度对比：



相比E玻璃纤维，E6®所具有的独特优势在于：

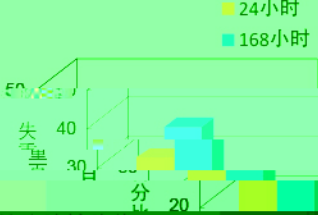
- * 强度更高，比E玻璃纤维提高20%；
- * 软化温度更高，比E玻璃纤维提高60°C；
- * 避免含氟含氟原料的引入，符合清洁生产要求。

因此，E6®更加适合应用于耐高压、耐高温等特殊领域。此外，E6®保持了E玻璃纤维优异的电绝缘性能。

E6®与E玻璃纤维的物理及电性能对比如下：

性能	测试方法	单位	E	E6®
折射率	ASTM C1648	/	1.566	1.566
膨胀系数	ASTM D696	10 ⁻⁶ K ⁻¹	6.1	6.1
软化温度	ASTM D338	°C	3300	3100
弹性模量	ASTM E1876	GPa	72	72
介电常数 (23°C, 1MHz)	ASTM D150	/	6.7	6.7

E6®与E玻璃纤维在10%盐酸溶液中，于96°C下浸泡24小时及168小时后的失重对比：



高耐腐蚀性在多种环境下的抗腐

E6®与E玻璃纤维在10%NaOH溶液中，于96°C下浸泡24小时及168小时后的失重对比：

项目	测试方法	单位	E	E6®
酸性溶液失重	23°C、10%HCl溶液	%	1.5	1.5

E6®与E玻璃纤维在10%NaOH溶液中，于96°C下浸泡24小时及168小时后的失重对比：

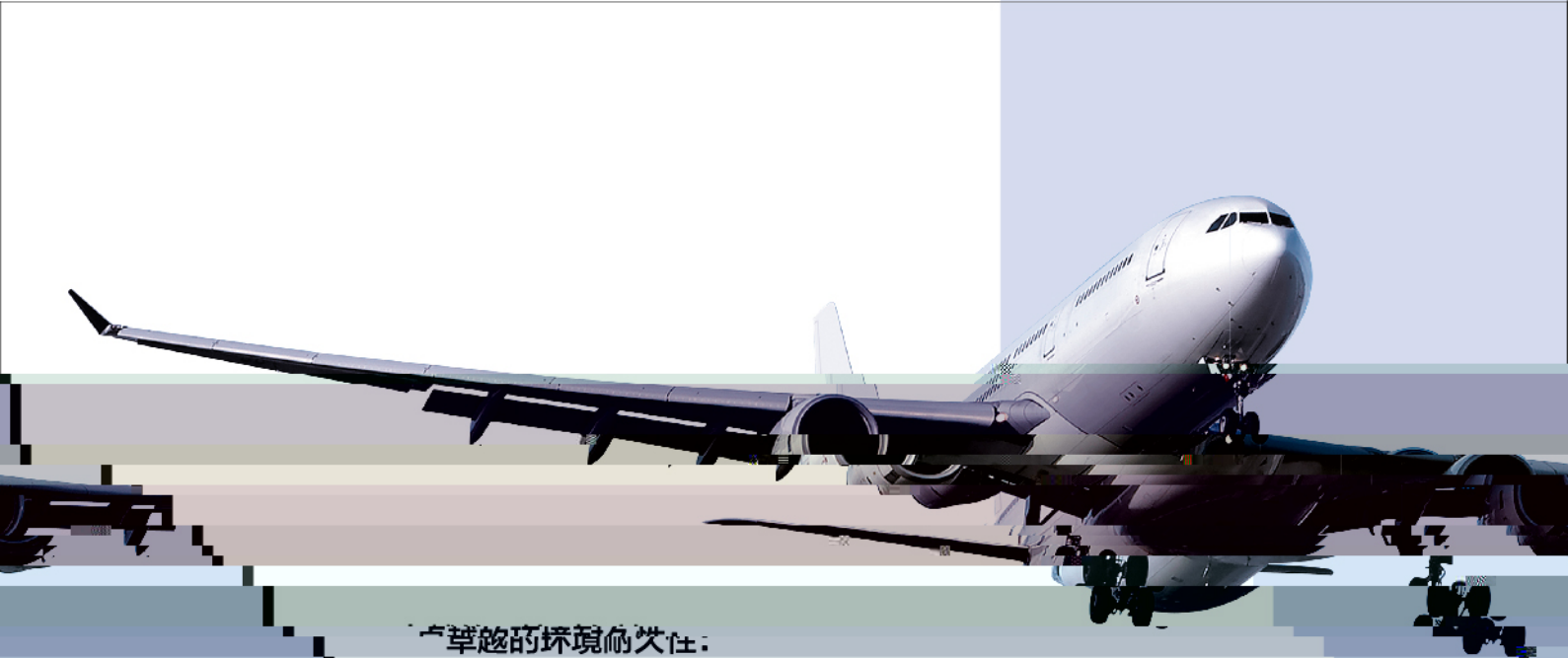
E6[®] 增强

开创复合材料的新时代

优异的机械性能

高压板经酸性溶液浸泡后的

品：高强度玻璃纤维，各层可以开发出其特



产品越苛刻环境耐久性：

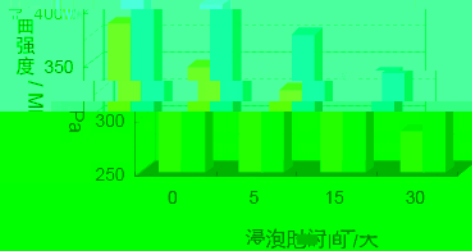
未来，使用复合材料制造的终端产品所处的环境将越来越复杂，客户对于复合材料耐久性的要求将越来越高。同时，根据纤维型比，E-glass 被广泛使用，其结构会相对容易出现龟裂，因此在高温高湿度条件下使用，会导致材料性能下降，使用寿命缩短，而碳纤维终端客户的使用成本。

5% H₂SO₄ 溶液发泡后的
E-glass 板在弯曲强度比较

测试方法	E	E6 [®]
ISO 1172	57.0	57.0
GB/T 1447	49.9%	11.6%
GB/T 1447	42.4%	23.8%
GB/T 1449	42.3%	22.5%
GB/T 1449	13.2%	3.80%

化学稳定性：

水煮3天后的性能衰减比例



测试样品	测试项目
386克/平方米2400tex	玻纤体含量 (%)
800g/m ² 无捻粗纱布	拉伸强度 (MPa)
不饱和聚酯树脂	拉伸模量 (GPa)
手糊层压板	弯曲强度 (MPa)
	冲击强度

抗温度冲击性能：

玻璃纤维复合材料在

越多地被使用在苛刻的环境中，如高盐、高湿、

高温、高湿、高湿、高湿等温度变化会损害复合材料的强度，

使用寿命。因此，我们开发了E-glass，它具有优异的抗温度冲击性能，

环境保护

成为清洁生产的典范

巨石集团积极落实科学发展观，践行绿色环境责任，不断加大研发力度，技术改造资金投入，努力实现“单位能耗增长、污染物总量零增长”的环境目标，构建崭新的清洁生产运营机制。玻璃纤维池窑余热发电技术实现废气排放浓度削减80%，

氨氮浓度削减90%以上，环保设施投资实现玻璃纤维池窑

零排放，成为我国用技术实现工业废水零排放的标杆企业。

通过清洁生产审核，实现节能减排，成为我国用技术实现工业废水零排放的标杆企业。

市、县两级环保部门有经验的环保专家核心技术，建立

了涉及玻璃、有机化工、玻璃纤维、复合材料等

先，代

生，同时，降低

纤维的研发，带动了巨石集团

投资建设和可持续发展的“双轮驱动”，是巨石集团实现清洁生产、建设绿色企业承诺的强有力保证。

生产、建设绿色企业承诺的强有力保证。

技术创新

E6®玻璃纤维生产采用先进的池窑技术，不仅提高了

产品性能的同时，大大削减了废气、污染物的

了对大气环境的影响。E6®玻璃纤

纤维和

对市场挑战，共同推进复合材料产业的发展。

我们将与各家共享E6®玻璃纤维的信息，以及复

合材料的合成技术和生产工艺流程等方面的知识。

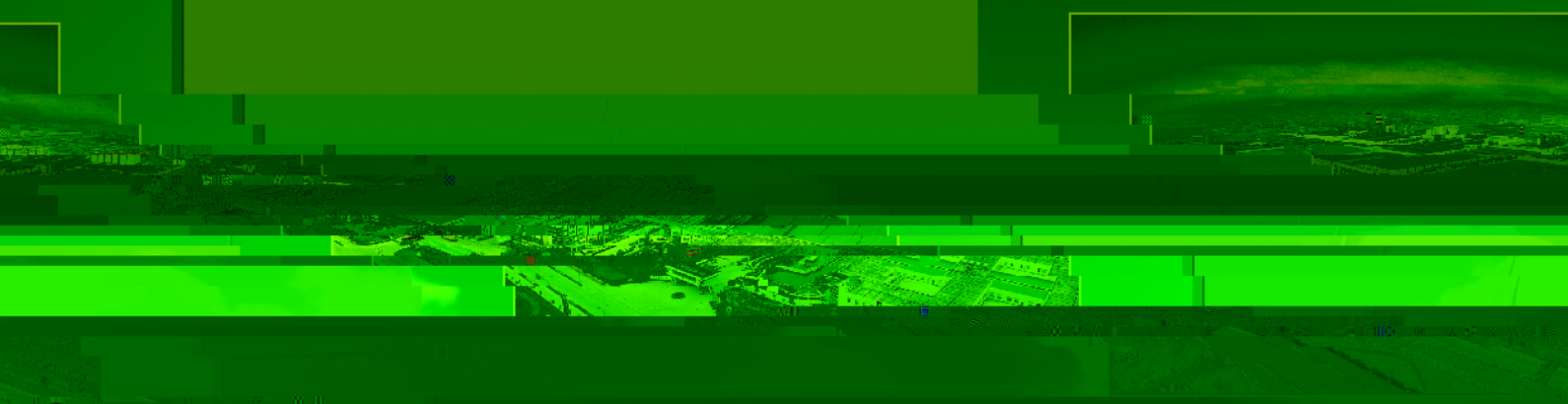


图 1

<http://www.china-glass.com>

图 2

<http://www.china-glass.com>

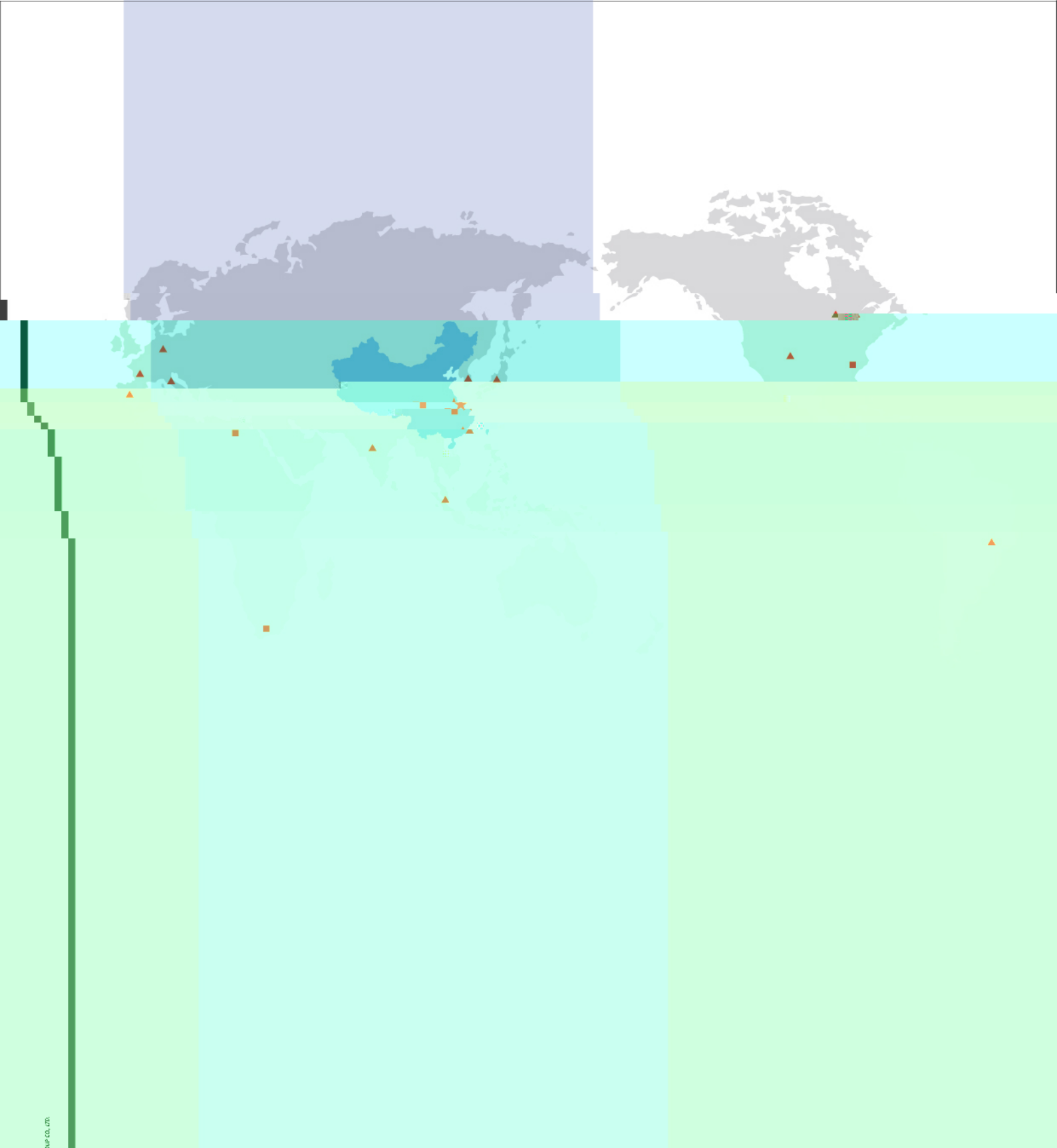
（图 1）

（图 2）

（图 3）

11

11



2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

地址:浙江省桐乡经济开发区, 邮编: 314500

(国内销售) 电话: +86-573-88136100; 传真: +86-573-88136248

(国际销售) 电话: +86-573-88136325; 传真: +86-573-88136248

(广告、营销) 电话: +86-573-88136325; 传真: +86-573-88136248

<http://www.iushi.com> E-mail: info@iushi.com



2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.

2017 GROUP CO., LTD.