

仪器钢化玻璃 华翔

产品名称	仪器钢化玻璃 华翔
公司名称	东台市华翔钢化玻璃厂
价格	100.00/件
规格参数	品牌:华翔 型号:1 尺寸:20-500
公司地址	东台市时堰镇六烈村八组65号
联系电话	86-051585541756 13851021106

产品详情

品牌	华翔	型号	1
尺寸	20-500	材质	浮法玻璃
用途	仪器仪表		

钢化玻璃国家标准gb/t9963-1998

钢化玻璃是将玻璃加热到接近软化温度（这时处于粘性流动状态）——这个温度范围我们称为钢化温度范围（620 —640 ），保温一定时间，然后骤冷而成的，下面简单叙述钢化玻璃在加热和骤冷过程中的温度变化及应力形成过程。

a.开始加热阶段：

玻璃片由室温进入钢化炉加热，由于玻璃是热的不良导体，所以此时内层温度低，外层温度高，外层开始膨胀，内层未膨胀，所以此时外层的膨胀受到内层的抑制表面产生了暂时的压应力，中心层为张应力，由于玻璃的抗压缩度高，所以虽然快速加热，玻璃片也不破碎。

注：从这里可以了解到玻璃一进炉，由于玻璃内外层有温差造成了，玻璃内外层的应力，因此厚玻璃要加热慢一点，温度低一点，否则因内外温差太而造成玻璃在炉内破裂。

b.继续加热阶段：

玻璃继续加热，玻璃内外层温差缩小等内外层都达到钢化温度时玻璃板内等应力。

c.开始骤冷阶段（在开始吹风的前1.5—2秒）

玻璃片由钢化炉进入风栅吹风，表面层温度降低于中心温度，表面开始收缩，而中心层没有收缩，所以表面层的收缩受到中心层的抑制，使表面层受到暂时张应力，中心层形成压应力。

d.继续骤冷阶段：

玻璃内外层进一步骤冷，玻璃表面层已硬化（温度已降到500℃以下），停止收缩，这时内层也开始冷却、收缩，而硬化了的表面层抑制了内层的收缩，结果使表面层产生了压应力，而在内层形成了张应力。

e.继续骤冷（12秒内）

玻璃内外层温度都进一步降低，内层玻璃在此时降到500℃左右，收缩加速，在这个阶段外层的压应力，内层的张应力已基本形成，但是中心层还比较软，尚未完全脱离粘性流动状态，所以还不是最终的应力状态。

f.钢化完成（20秒内）

这个阶段内外层玻璃都完全钢化，内外层温差缩小，钢化玻璃的最终应力形成，即外表面为压应力，内层为张应力。

2、钢化玻璃的应力分布：

a.钢化玻璃生产的工艺过程中的六个阶段的应力分布见图1

b.钢化玻璃的最终应力分布说明

钢化玻璃最终应力分布图，外表面具有最大压应力，从外层到中心层压应力渐渐减少，中心层存在最大张应力，从中心到外层张应力渐渐减少，在e点张应力和压应力都为0。

a.开始加热 张应力 压应力 0 温度 a外层：温度高 内层：温度低 外层：压应力 内层：张应力。

b.继续加热 张应力 压应力 0 温度 b内外层温度差逐步缩小，应力值也在减少到没有。

c.开始骤冷（2秒内） 张应力 压应力 0 温度 c外层快冷，温度低，内层还处于高温，外层张应力。

d.骤冷（5秒内） 张应力

压应力 0 温度 d内外层温度降低，温差减少，内层开始收缩，外层面在500℃以下，外层出现压应力。

e.继续骤冷（12秒内） 张应力 压应力 0 温度 e内层也降到500℃左右，内外层的应力基本形成。

f.钢化完成（20秒） 张应力

压应力 0 温度 20 650 470 —500 f内外层温度下降，温差趋势平衡，内外层永久应力形成

钢化玻璃国家标准gb/t9963-1998

钢化玻璃是将玻璃加热到接近软化温度（这时处于粘性流动状态）——这个温度范围我们称为钢化温度范围（620—640℃），保温一定时间，然后骤冷而成的，下面简单叙述钢化玻璃在加热和骤冷过程中的温度变化及应力形成过程。

a.开始加热阶段：

玻璃片由室温进入钢化炉加热，由于玻璃是热的不良导体，所以此时内层温度低，外层温度高，外层开始膨胀，内层未膨胀，所以此时外层的膨胀受到内层的抑制表面产生了暂时的压应力，中心层为张应力，由于玻璃的抗压缩度高，所以虽然快速加热，玻璃片也不破碎。

注：从这里可以了解到玻璃一进炉，由于玻璃内外层有温差造成了，玻璃内外层的应力，因此厚玻璃要加热慢一点，温度低一点，否则因内外温差太而造成玻璃在炉内破裂。

b.继续加热阶段：

玻璃继续加热，玻璃内外层温差缩小等内外层都达到钢化温度时玻璃板内等应力。

c.开始骤冷阶段（在开始吹风的前1.5—2秒）

玻璃片由钢化炉进入风栅吹风，表面层温度降低于中心温度，表面开始收缩，而中心层没有收缩，所以表面层的收缩受到中心层的抑制，使表面层受到暂时张应力，中心层形成压应力。

d.继续骤冷阶段：

玻璃内外层进一步骤冷，玻璃表面层已硬化（温度已降到500 以下），停止收缩，这时内层也开始冷却、收缩，而硬化了的表面层抑制了内层的收缩，结果使表面层产生了压应力，而在内层形成了张应力。

e.继续骤冷（12秒内）

玻璃内外层温度都进一步降低，内层玻璃在此时降到500 左右，收缩加速，在这个阶段外层的压应力，内层的张应力已基本形成，但是中心层还比较软，尚未完全脱离粘性流动状态，所以还不是最终的应力状态。

f.钢化完成（20秒内）

这个阶段内外层玻璃都完全钢化，内外层温差缩小，钢化玻璃的最终应力形成，即外表面为压应力，内层为张应力。

2、钢化玻璃的应力分布：

a.钢化玻璃生产的工艺过程中的六个阶段的应力分布见图1

b.钢化玻璃的最终应力分布说明

钢化玻璃最终应力分布图，外表面具有最大压应力，从外层到中心层压应力渐渐减少，中心层存在最大张应力，从中心到外层张应力渐渐减少，在e点张应力和压应力都为0。

a.开始加热 张应力 压应力0温度 a外层：温度高 内层：温度低外层：压应力 内层：张应力。

b.继续加热 张应力 压应力0温度 b内外层温度差逐步缩小，应力值也在减少到没有。

c.开始骤冷（2秒内）张应力 压应力0温度 c外层快冷，温度低，内层还处于高温，外层张应力。

d.骤冷（5秒内）张应力

压应力0温度 d内外层温度降低，温差减少，内层开始收缩，外层面在500 以下，外层出现压应力。

e.继续骤冷（12秒内）张应力 压应力0温度 e内层也降到500 左右，内外层的应力基本形成。

f.钢化完成（20秒）张应力

压应力0温度 20 650 470 —500 f内外层温度下降，温差趋势平衡，内外层永久应力形成

