

APPLICATIONS



塑料与橡胶

helios quartz®





海利斯是一家家族企业，自1940年成立以来一直致力于原创机器、红外石英辐射器、紫外线灯、石英玻璃和科研用品的研发和制造。

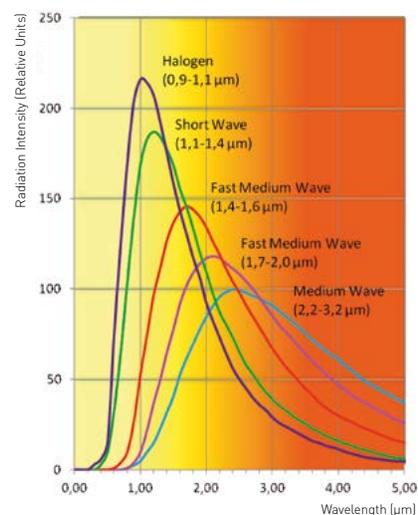
海利斯常年为塑料行业提供短波，中波以及快中波红外石英辐射器。此外海利斯还生产用于胶水、墨水、油漆、搪瓷和树脂等固化用的紫外线灯和设备。近几十年，在全球，海利斯经过不断地探索发展已经成为行业内的领航者。

红外石英辐射器

红外辐射器通过射线对物体加热，因此，加热过程是直接的和高效率的。根据被加热材料的性质，选择不同波长的红外线对物体加热，以达到最大能量的传导、快速高效的加热。此外，由于辐射器开关控制快速，可根据对不同材料加热的需求进行精准地调节控制。

图片显示了卤素、短波、中波和快中波的辐射强度曲线。

为了更好地将加热器辐射的能量传导和聚集在被加热材料上，可以在石英管外壁添加反射涂层。海利斯可根据需求提供镀金反射层，瓷白反射层和红宝石反射层。





红外卤素石英辐射器

红外卤素射线波长区间为 $0.9\sim 1.1\mu\text{m}$ 。卤素射线加热能量高，开关反应速度快。

红外短波石英辐射器

红外短波射线波长区间为 $1.1\sim 1.4\mu\text{m}$ 。这种射线的特性是高能，特别适用于即点即热反应快速的需求。采用双孔管制灯，最长可达6.5米。

红外快中波石英辐射器

红外快中波射线波长区间为 $1.4\sim 1.6\mu\text{m}$ 。为了达到中波辐射器的加热效果和短波辐射器的快速反应，可选用快中波红外辐射器。快中波辐射器是两者优点的最佳综合体。采用双孔管制灯，最长可达6.5米。

红外中波石英辐射器

红外中波射线波长区间为 $2.2\sim 3.2\mu\text{m}$ 。这种射线非常适合对物体表面或较薄材料的快速加热。采用双孔管制灯，最长可达到6.5米。



helios quartz





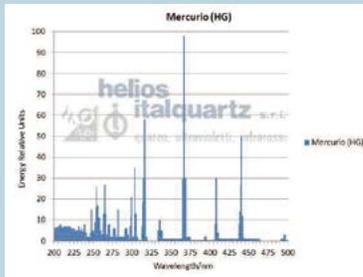
紫外线高压灯

紫外线技术在聚合物发展中是一项重大创新，在紫外作用过程中，高强度的紫外线可交联油漆和墨水中的油脂。传统的交联中，热空气促进聚合物在溶液中聚合，但由于温度较高，溶剂易挥发。紫外线光束激活产品中的物质（光感应）而产生交联作用，其固化反应速度非常快，只需短短几秒钟（1-2秒）海利斯生产制造的紫外线灯最长可达到2.5米，额定功率从80W/cm到 300W/cm。

塑料制造业，海利斯可提供：

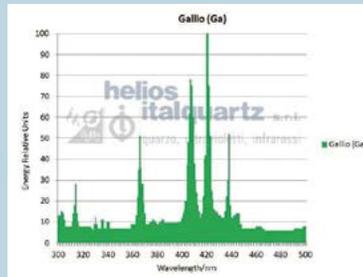
紫外线高压汞灯

紫外线高压汞灯包含所有的波长范围的紫外线（UVA, UVB 和 UVC），其中也包含了UVA射线的366 nm峰值。



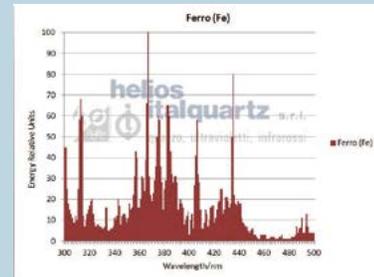
金属卤化紫外线高压掺镓灯

掺有镓的金属卤化灯能够放射出峰值420nm的UVA射线，这种能放射出高功率紫外线的灯特别适用于塑料业。



金属卤化紫外线高压掺铁灯

掺有铁的金属卤化灯能放射出峰值366nm到440nm的UVA射线，这种能发射高功率紫外线的灯同样也特别适用于塑料行业。



海利斯生产的灯种类繁多。可选用普通石英外管，或无臭氧石英外管。

海利斯可生产市场上大部分烘焙机用紫外线高压灯，以下是零配件配用参数表：

- 电能参数（电压[W]，输入电压[V₀ - V_L]或输入电流[A₀ - A_L]
- 弧长
- 灯身总长度（包含瓷件）
- 管直径
- 连接线长度及连接线种类
- 是/否需要臭氧灯
- 瓷件种类
- 被替换灯具型号





石英玻璃

因其高纯度和非凡的机械、电能、膨胀、化学和光学特性，熔融石英玻璃是一种非常独特的材料。石英玻璃的选取不是任意的，事实上这种材料具有近乎完美的红外线和紫外线透过性，它可以持续在超过1000°C的环境下工作，



石英玻璃片



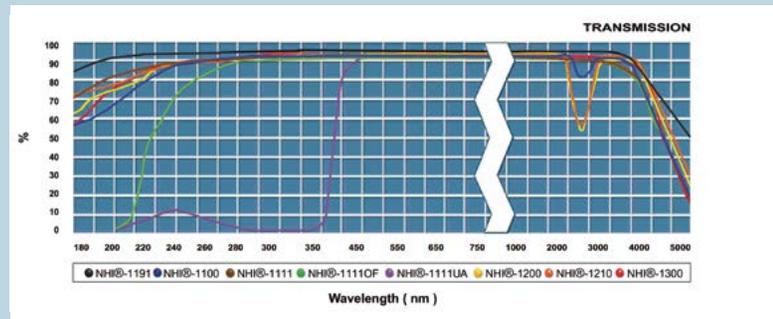
透明石英管

耐腐蚀、膨胀系数低。

海利斯可提供2500mm长的石英片并根据客户图纸或需求订制的石英冷却管。根据不同的设备及使用方式，海利斯会推荐客户使用适当类型的石英片，以使红外线或紫外线透过率达到最大。对于特殊的应用方式，我们还能够为客户提供合成石英产品。

海利斯可对石英玻璃片进行精加工，如光学抛光，机械抛光，火焰抛光。

下图表示了不同品质的石英透过率



INVE仪器 - 老化试验模拟器

INVE 2000 仪器，通常应用在实验室中，通过紫外光线和红外人工射线替代日光对不同材料（固体或液体）的强烈照射来检测其抗生级别和老化时间。

在实验中，实验材料被放在统一恒定的强光光线下进行照射，这种光线的强度被设定在自然太阳光的30-50倍。通过对其观察，可以快速、清晰准确地得出老化强度。

INVE 2000由其完美的性价比，灵活性及使用方便的特性特别适用于塑料和橡胶行业。海利斯公司还提供灰蓝对比卡。



helios quartz





设备和系统

海利斯可根据客户需求制造红外线设备和紫外线组件。

■ 红外线设备



配有连接线和高温感应器的不锈钢灯架，可根据需求，配备海利斯的多种红外石英灯。

由海利斯技术部门研发制造的不锈钢板可以确保在各种工作环境下的热能和机械稳定性。而且，海利斯公司愿意同广大客户合作，根据客户的需求来设计制造符合其需求的设备，并能为客户制造出适合其已有生产线的设备。

为了满足广大客户的需要，海利斯可提供红外线设备和系统近全套热处理方案，长度在6.5米以内含温度控制器的系统，空气或水冷却系统，电脑控制面板等。

我司标准红外线设备的特点：

- 预留通风扇位
- 预留组装机钩
- 预留室温感应器（可选）
- 配有电源控制器（可选）

■ 紫外线组件

特点

- 带有或无遮板的反射层
- 电源扼流圈或变压器
- 扼流圈
- 启动装置
- 电容器
- 稳压变压器
- 高温电缆
- 紫外线电子电源控制器

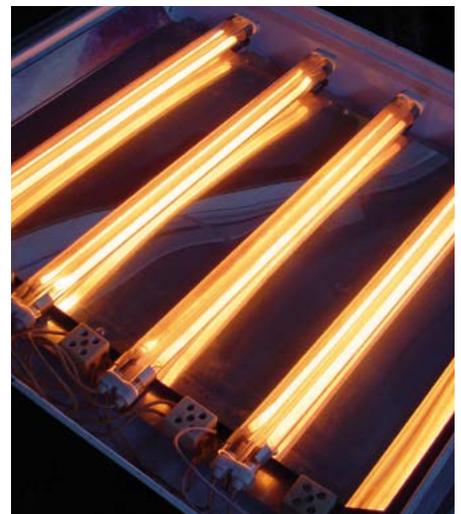
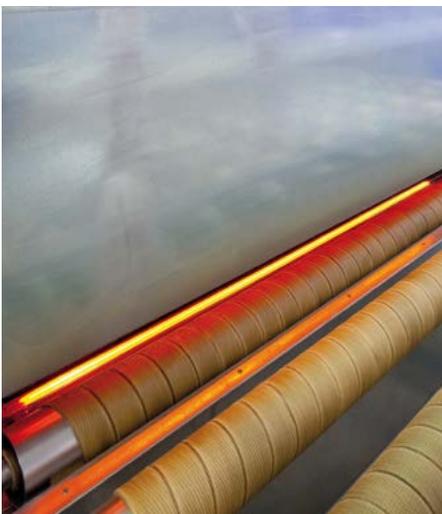
海利斯技术部可根据客户需求设计不同波长，工作区最长2.5米，用于紫外线固化的完整紫外线系统。



应用

海利斯的产品系列基本可满足塑料行业塑性成形和加工的所有需求，下面我们列举了一些典型应用：

- 塑料零件的焊接
- 半固化复合材料的加热
- 塑封
- PET的红外线预热（吹塑机器）
- 塑料薄膜的收缩
- 塑料薄膜的拉伸
- 热塑成型
- 修边印花
- 印花加工
- 干燥塑料小球
- 结晶化和烘干PET、PPS、PLA
- 固化塑料上的油墨
- 软化处理
- 成型处理
- 弯曲处理
- 橡胶业中的硫化加工
- 塑胶管拉伸
- 密封处理
- 黏结处理





Helios Quartz Group SA
Production Site / R&D and
Technical Center

Via Roncaglia 20 6883
 Novazzano - Svizzera
 +41 (0) 919233555/6
 +41 (0) 919233557
 swiss@heliosquartz.com
 www.heliosquartz.com



Helios Italquartz S.r.l.
Production Site / R&D and
Technical Center

Via delle Industrie 103/A 20040
 Cambiago - Milano - Italia
 +39 02 95 34 93 18
 +39 02 95 34 50 85
 italy@heliosquartz.com
 www.heliosquartz.com



Helios Quartz America Inc.
Distributor – Logistic and Technical
center for North America region

8444 W. Central Ave., # 2 Sylvania,
 OH 43560 USA
 +1 (419) 882-3377
 +1 (419) 787-8307
 america@heliosquartz.com
 www.heliosquartz.com



Shenyang Helios Tech. Co. Ltd
Distributor and Logistic center
for China Mainland region

Building A, 1506 Midland Tower. No.208
 Changjiang S.St. Huanggu District,
 Shenyang, China
 +86 024-3163319
 china@heliosquartz.com
 www.heliosquartz.com



Helios Quartz Asia Ltd.
Distributor and Logistic center
for Asia Pacific region

11 A, Yue on Commercial Building
 335-387 Lockhart Road Wanchai,
 HongKong
 +86 (132) 38830625
 asia@heliosquartz.com
 www.heliosquartz.com



Helios Quartz Turkey
Commercial branch
for Turkey region

Mimaroba Mh. Mustafa Kemal Bulvarı.
 Colorist A Blok. Kat 3 D.50
 Mimaroba, Büyükçekmece - Istanbul
 +90 8502281908
 turkey@heliosquartz.com
 www.heliosquartz.com