

**IDY·UV**

**立丹源**

Nitrogen UV system

**氮气保护 - UV 系统**

# 企 业 简 介

COMPANY PROFILE

▲ 中山市立丹源印刷设备有限公司：是一家集水冷UV固化系统、光学膜低温UV单元方案、LED.UV光源系统、**氮气保护UV 固化方案**，改造、研发、生产制造于一体的 UV 光源干燥设备生产厂家，**支持按需定制**。

▲ 公司贯彻《以质量求发展、向质量要效益》为宗旨，在生产管理上，我们实施ISO9001-2015国际质量管理体系，为新老客户提供优良的产品和服务。

▲ 在：胶印、凹印、柔印.....等高速印刷，镭射防伪、光学膜、太阳能膜、涂布上光.....等特殊工艺，光纤电缆交联辐照、数码印刷、印铁、轮转、商标印刷.....等等领域，深受国内外广大客户的青睐。



如果您想通过UV固化设备提升你的产品质量及降低成本，**我们可以给您提供一个满意的解决方案及产品**，是各印刷企业及机械设备厂商、配套UV光源系统理想选择品牌。

# 服务项目

S E R V I C E I T E M S

## 一站式：解决UV固化难题

提供按需求方案设计  
评估拟定配置与方案及价格  
提供设备常规技术参数及应用

## 定制：专属定制 UV 系统

根据使用环境和产品工艺  
量身定制专属UV干燥系统方案

## 上门：考察使用环境

安装现场查看及测绘  
提供设备配置及选型  
提供机制设备改良技术支持

## 24H：技术支持服务

免费技术支持与有限收费  
上门服务，解决客户难题。

## 定期：专人回访

VIP专属客服服务  
免费操作维护培训指导。

## 共享：技术

不断开发出新的前沿技术  
我们将与客户共享

# 核心竞争

CORE COMPETITIVENESS



## 研发力量

20年经验累积

专注高端水冷UV固化设备、LED UV光源系统、低温高效节能环保方案解决。



## 质量保证

认证体系控制质量

严格按照质量ISO9001认证体系和欧盟CE认证体系控制产品质量。



## 服务支持

24H技术支持

全国范围内，提供24H免费技术支持与有限收费上门服务，解决客户售后难题。



## 专属定制

非标方案设计

根据使用环境和产品工艺量身定制专属UV干燥系统方案

# 产品概述

COMPANY PROFILE

## 氮气保护UV固化系统与传统UV固化技术比较

对比项	传统UV固化系统	氮气保护UV固化系统
固化效果	良好	良好
电能消耗	常规3-4支UV灯管（功率较大）	仅需1-2之灯管（节能高效）
印刷品气味	UV固化后（气味重，长时间残留）	UV固化后（无味或极低）
UV固化效果	常规固化（不彻底）	深度固化（无迁移）
温度	常规固化，大量产生热量（产品易变形）	热量产生少，产品不易变形
环保	光敏剂2-5种（用量大）	1-2种光敏剂（用量极少）
VOCs	印刷材料、油墨、光油、胶水、工艺控制外理	更低VOCs挥发，控制外理简单高效

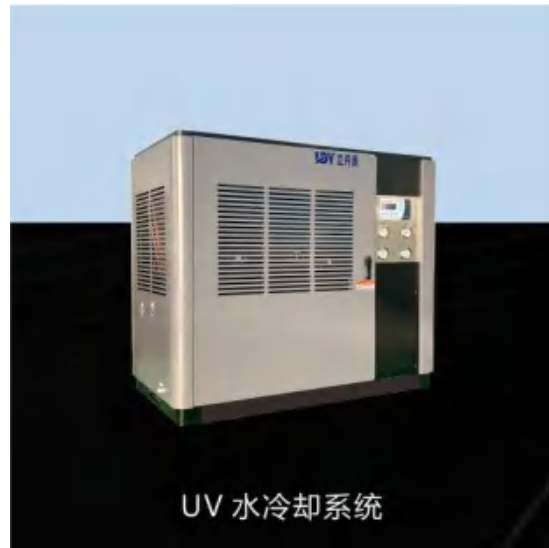
# 配套系统

AUXILIARY SYSTEM



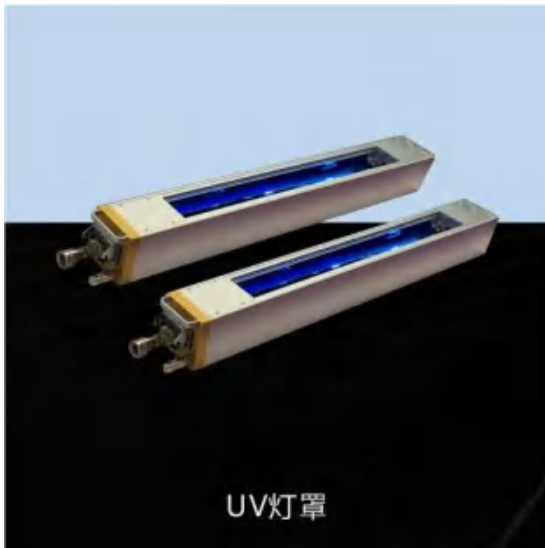
电气控制系统

全水冷UV系统  
全LED UV系统  
UV + LED系统



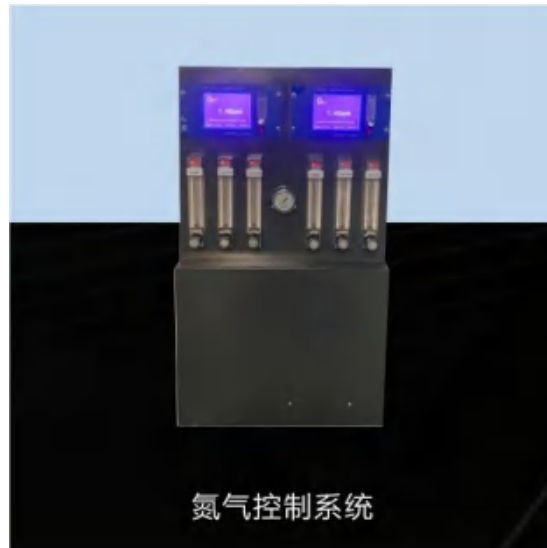
UV 水冷却系统

根据使用环境  
选配《水冷式》  
或者《风冷式》



UV灯罩

根据生产工艺决定  
安装的方式及数量  
汞灯、铁灯、LED灯



氮气控制系统

根据安装UV灯数量配  
置流量阀及在线检测

# 氮气保护系统-安装方案

## UV固化单元

安装位置：根据机械及生产工艺而定

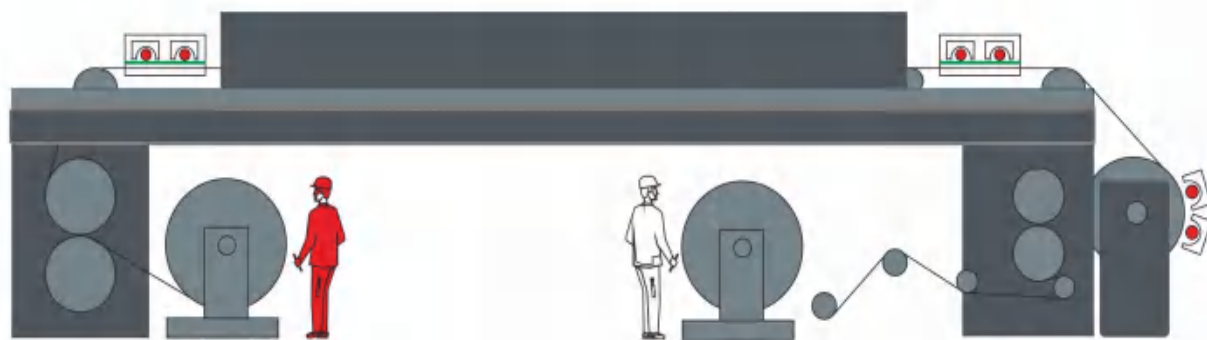
UV灯数量：根据机械及生产工艺而定

适应设备：涂布机、凹印机、柔印机、  
胶印机、轮转机、其它.....

▲ 设计速度：1-450m/min

▲ 适应材料：纸类、膜类、片材类

▲ 生产工艺：离型膜、保护膜、卫材、  
光学膜、硬化膜、包装.....





# UV 设备核心优势



## 低温不皱膜

最低可到比车间高5°C  
5μm以上膜固化后  
不翘边不打皱



## 温度可调

根据生产工艺设计  
配套UV系统固化单元  
可选择“高温、中温、低温”



## 数据存储

可以通过面板查看故障数据  
带配方储存可一键调用数据



## 温馨提示

保养到期友好提醒  
灯管使用寿命温馨提示

# UV电气控制系统

ELECTRICAL CONTROL SYSTEM



专利造型柜

### 功率输出

(氮气保护) UV 系统: 15-100%

(氮气保护) LED 系统: 0-100%

### 主要配件

接触器: 德国伊顿

断路器: 德国伊顿

继电器: 日本和泉

微电脑: 台达或西门子

触摸屏: 台达或西门子

电子电源: UV专用电源

### 基本功能

- ▲ 设备工作: 可满足24小时工作要求。
- ▲ 人机介面: 触摸屏集中操控 (人机对话)。
- ▲ 冷却方式: 水冷 + 辅助风冷, 复合式冷却。
- ▲ 功率输出: 待机时15%, 工作时15-100%无级调光。
- ▲ 快速插头: “水、电、风”均采用快速插头, 方便快速移动或维护。
- ▲ 模式选择: “手动 / 自动”, 速度跟踪, 每支灯均可单独“开、关”。
- ▲ 控制系统: 具有安全保护、运行时间、故障报警提示等功能。

## 质量保障

- ※： ISO9001-2015国际质量管理认证体系管理。
- ※： 电气系统、冷却系统、固化单元均有自主知识产权及专利。
- ※： 成套电力开关和控制设备：参考检测标准GB7251.12-2013。
- ※： 正常使用有限免费保修一年，部分配件2-3年，终身维护服务。
- ※： UV油使用及检验方法：参考行业标准号：CY/T 227-2020
- ※： UV固化效果：  
参考国家标准：GB/T1728-2020中2的乙法测试
- ※： 深层固化效果：  
参考国家标准：GB/T1728-1979中法测试，  
或用符合ASTM D5264的摩擦试验仪。
- ※： 电柜专利：CN201930608356.7。
- ※： 冷却系统专利：CN201930608581.0。
- ※： 灯罩专利：CN201720047962.1。





电控柜 (1-3灯) 内部



电柜内部控制



电控柜 (多灯) 内部

## 安全保护

**安全标准:** 整机符合国际安全标准。

**出厂设置:** 出厂系统设置可以一键还原。

**温馨提示:** 保养及灯管使用时间寿命提示。

**故障记录:** 报警记录存档及故障解除方法指引。

**高温保护:** 水、风、灯管区温度检测自动保护。

**快门检测:** 快门开启、关闭故障自动检测报警。

**故障输出:** 印机可连接管控UV系统。

**安全保护:** 漏电故障、缺相、逆相及电流过载自动保护。

**密码设定:** 分级密码设置功能 (按客户需求)

**联机控制:** UV固化单元快门的开、关 (待机或工作) 。

# 水冷却系统



### 第一代水箱

- 裸露式铜管换热
- 制冷效果差
- 容易产生氧化物
- 容易产生污垢堆积



第一代裸管制冷



第二代内封闭式换热



第三代双系统钛内管

### 第三代系统

第三代自主研发独立式“外循环和内封闭式循环”

二段四次冷却技术

#### 冷却效果

工业机恒温机，冷却速度快、效果好，比常规结构冷却方法节能

#### 循环冷却液

采用专用UV冷却液（防冻、防沸、防垢、防腐）  
保证UV灯罩温度

#### 制冷压缩机

采用“艾默生”压缩机，冷却速度快，机械噪音低使用寿命长

#### 盘管式换热器

结合壳管式换热器和板式换热器的特点，换热量比露铜管式效率高



风冷式水冷系统-室内机

### 《风冷式》水冷却系统

- 1: 安装方便、维护简单故障率少,
- 2: 适应所有使用环境
- 3: 配“室外水塔”或有“冷水源”时转换为水冷模式省电
- 4: 在寒冻季节关停室外水塔（防止结冰）后风冷模式正常使用

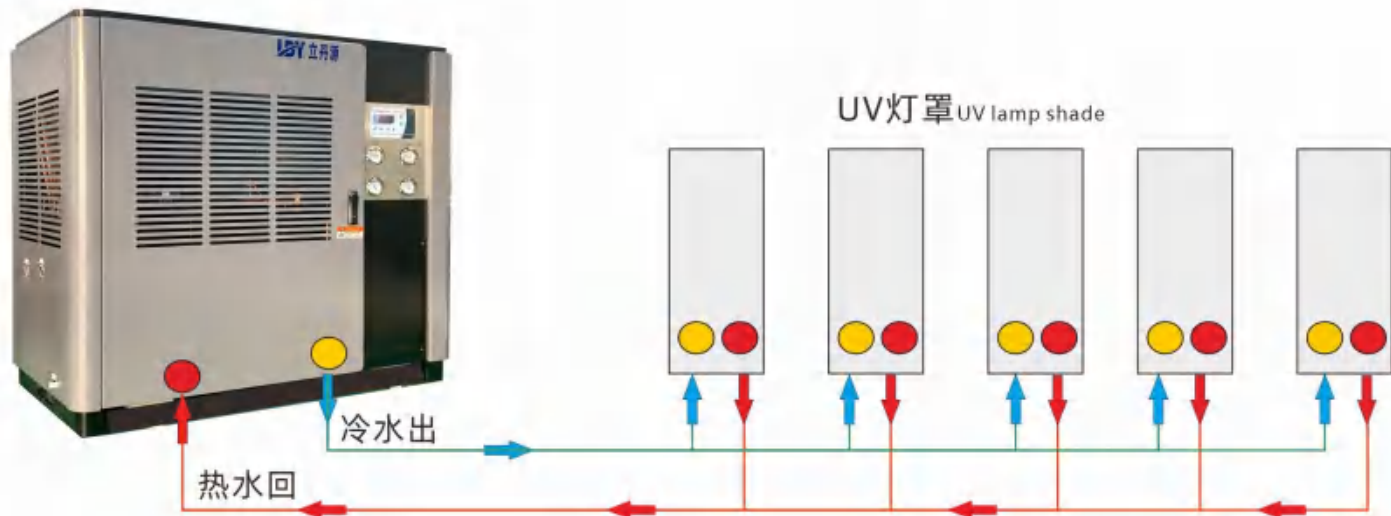


水冷式水冷系统-室内机

### 《水冷式》水冷却系统

- 1: 自动恒温，冷冻效果好，节能省电
- 2: 可摆放于无尘车间，室内机占地少
- 3: 需配室外“冷却塔”或“冷水源”
- 4: “冷却塔”不适用于有冰冻地区





“风冷式”冷却系统工作原理



可拆卸板式换热器

“水冷式”冷却系统工作原理

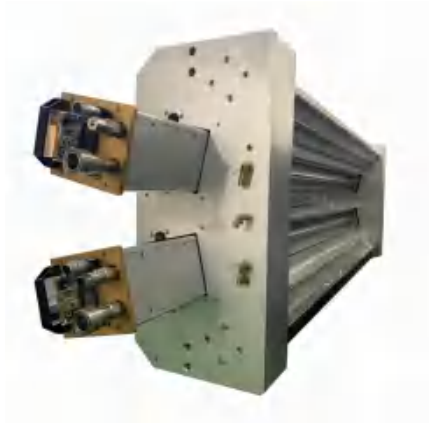
根据使用现场环境选择

“风冷式”水冷却系统

“水冷式”水冷却系统



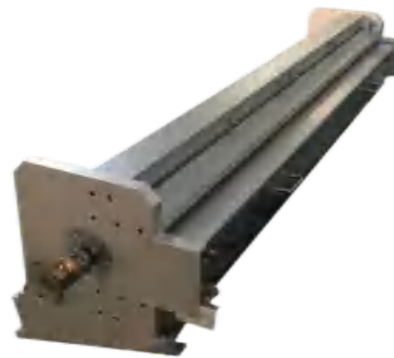
# 氮气保护 - UV 固化单元



【包辊式】氮气UV固化单元



【包辊式】氮气UV固化单元



【单灯】氮气UV固化单元



【平面式】氮气UV固化单元

### 外箱及配置

- ★抽屉式外框架
- ★欧式水冷导纸盘
- ★高透隔温石英片
- ★水冷 + 风冷冷却方式

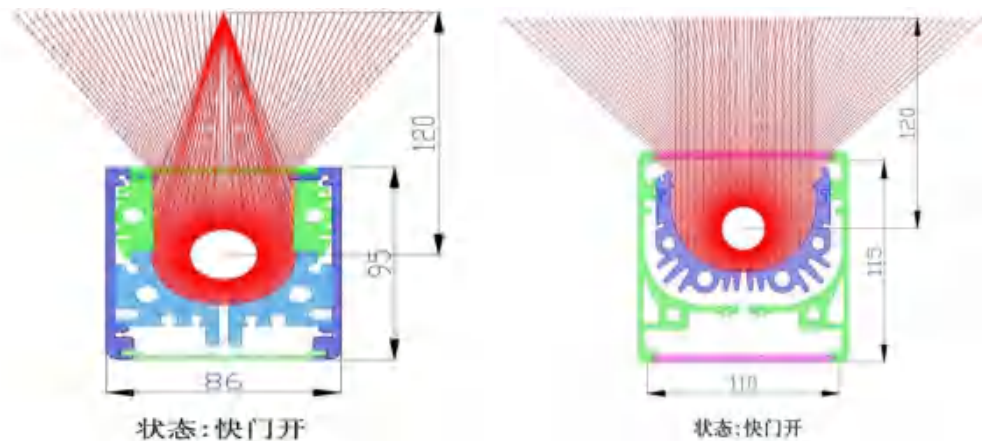
### UV系统

- 水冷UV系统
- LED UV系统
- UV + LED UV系统

**安装方式：** ▲ 平面 ▲ 包棍 ▲ 斜坡式  
 根据不同的机械类型及生产工艺“UV固化单元”  
 设计不同的结构及安装方式。

# UV 灯罩

UV LAMPSHADE



## 平行光UV灯罩

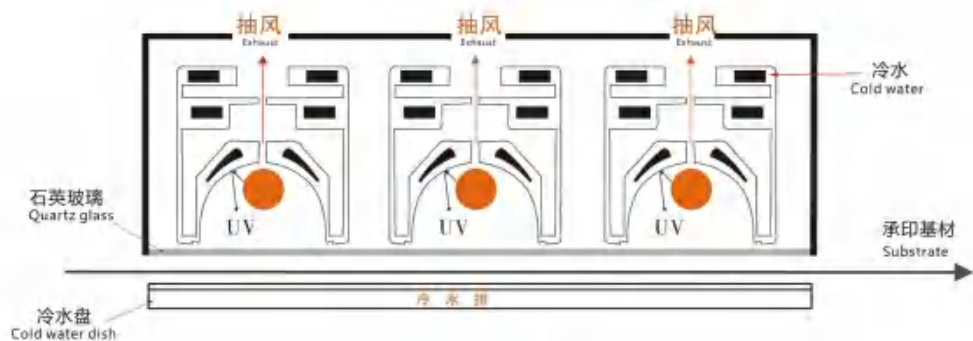
UV光斑均匀

UV照射面积宽

## 聚焦光UV灯罩

UV能量集中

UV功率密度高



可选冷却方式：风冷快门系列、全水冷快门系列、水冷加风冷快门系列

## 高效节能

能量集中、功率高，UV灯罩体积小

## 经济效益

维护方便简单、氮气使用费用低

## 安全环保

灯罩密封性良好，有效降低对人体的辐射

## 闭环冷却

内封闭式循环冷却，降低漏水故障

## 快门故障

气缸直线驱动，平滑“开、关”快门故障少

## 高效低温

UV专用镀膜镜面反光铝，反光效果好，更换方便快捷

## 快速连接

水、电、气、风均采用快速连接器连接

## 适应配套

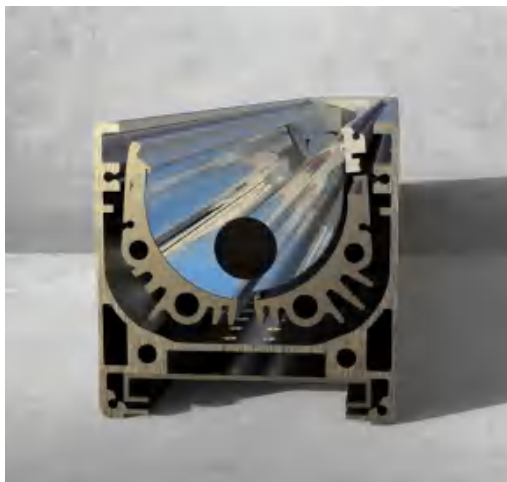
在不同的机械设备和生产工艺上，采用不同的方案

# UV灯罩-结构

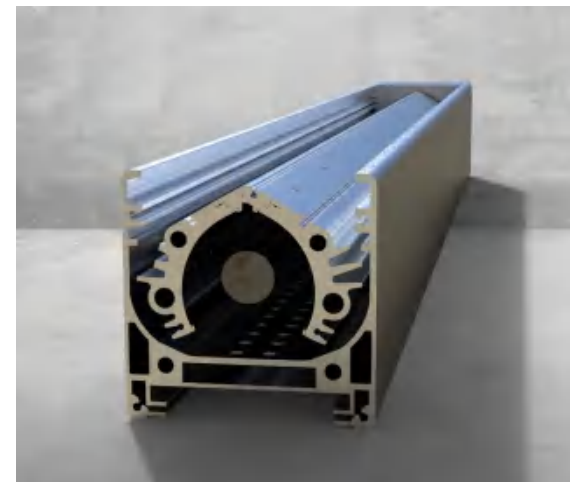
UV LAMP SHADE



【水冷加风冷】水冷UV灯罩



【截面图】聚集反射快门开



【截面图】聚集反射快门关

## 主要配件

灯罩外壳：自开模型材

镜面反光片：德国安铝

电快接：安费诺或唯思

气缸：日本SMC、

电磁阀：AirTAC

水快接：不锈钢

## 优点

★镜面反光片更换简单方便

★全封闭式水路减少漏水故障

★航空铝自开模型材，使用寿命5年以上

# UV 灯管

U V l a m p

## 可定制

英国、日本、韩国UV灯

UK, Japan, Korea UV lamp

## 汞灯、铁灯、镓灯、无臭灯

灯管功率：1kw-40kw

功率密度：50-240w/cm<sup>2</sup>

灯管长度：200mm-2000mm



## 高中压紫外线 (UV) 汞灯

光谱范围在200nm-450nm之间，主峰值以365nm为中心，此外在254nm、313nm、405nm、436nm等波段也有很强的能量。

## 金属卤素 (铁) 灯

在汞灯的基础上添加金属卤化物使其在有效光谱之间辐射增强。光谱范围在200nm-450nm之间在365nm-380nm处有较强的紫外线辐射

## 碘镓灯

该灯属金属卤素灯，能在200nm-450nm的波长范围内产生很强的紫外线辐射，主峰值为417nm

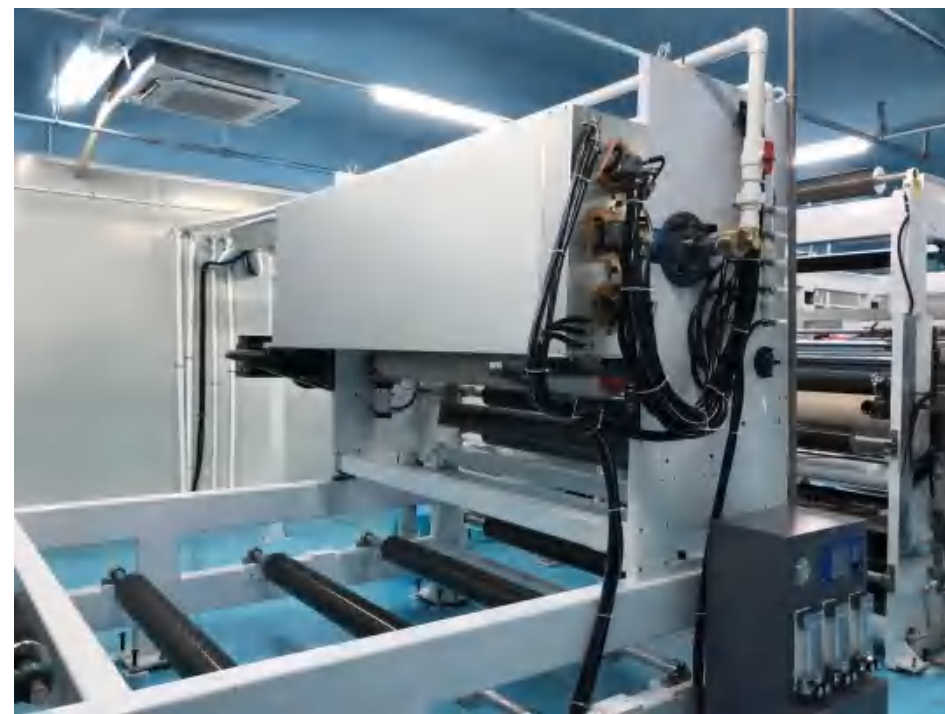
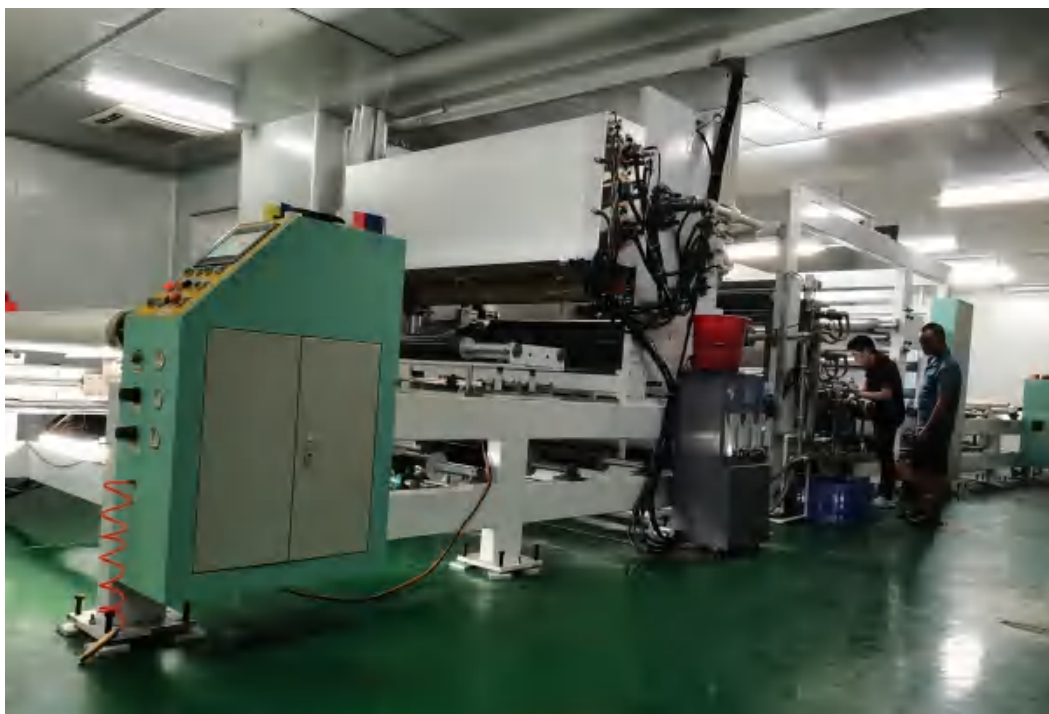
# 应用案例

COMPANY PROFILE



## 氮气保护-安装案例

INSTALLATION CASES



**适用：**离型膜、离型纸、保护膜、硬化膜、热敏纸、硅油、胶水、光油

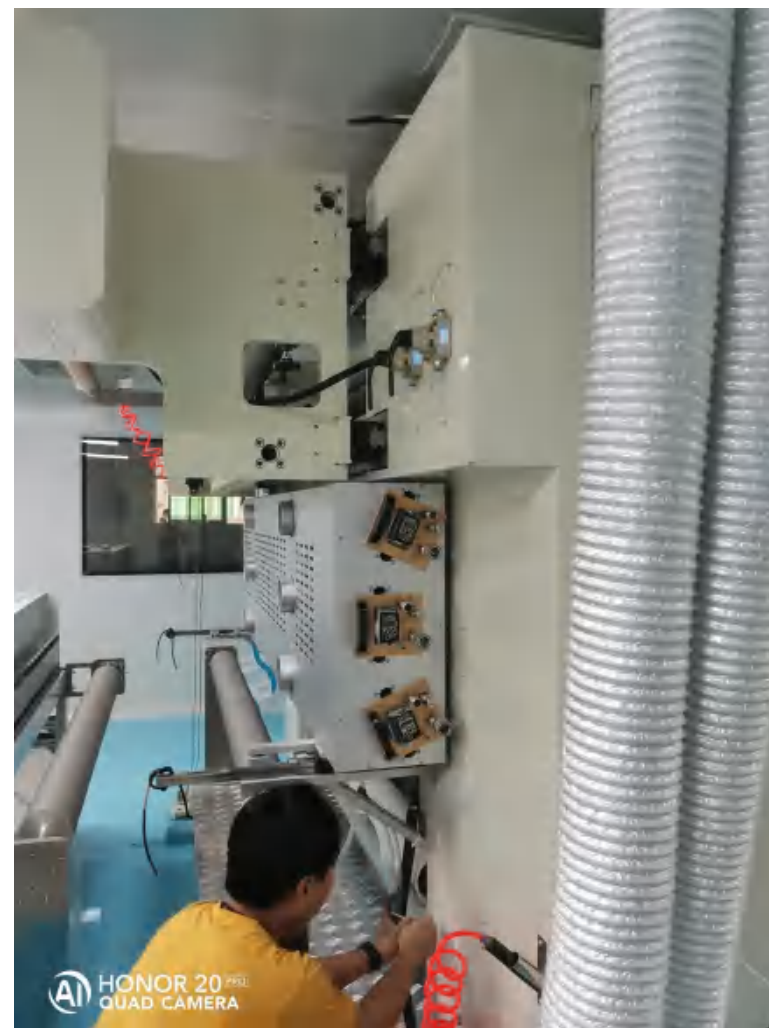


# 氮气保护-安装案例

INSTALLATION CASES

适用:

离型膜、离型纸、保护膜、硬化膜、  
热敏纸、硅油、胶水、光油



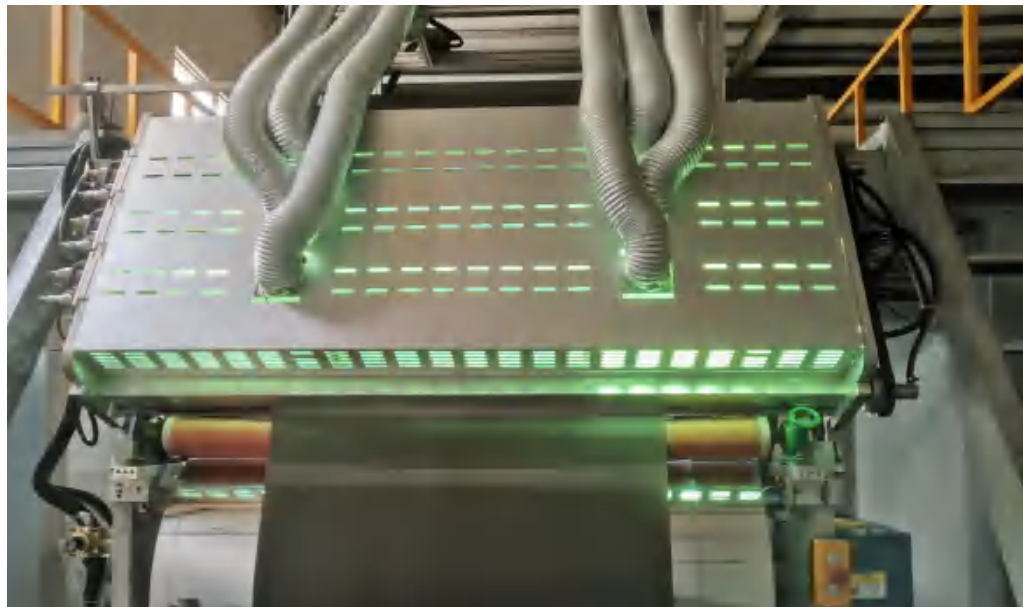
# 氮气保护-安装案例

INSTALLATION CASES



# 氮气保护-安装案例

INSTALLATION CASES



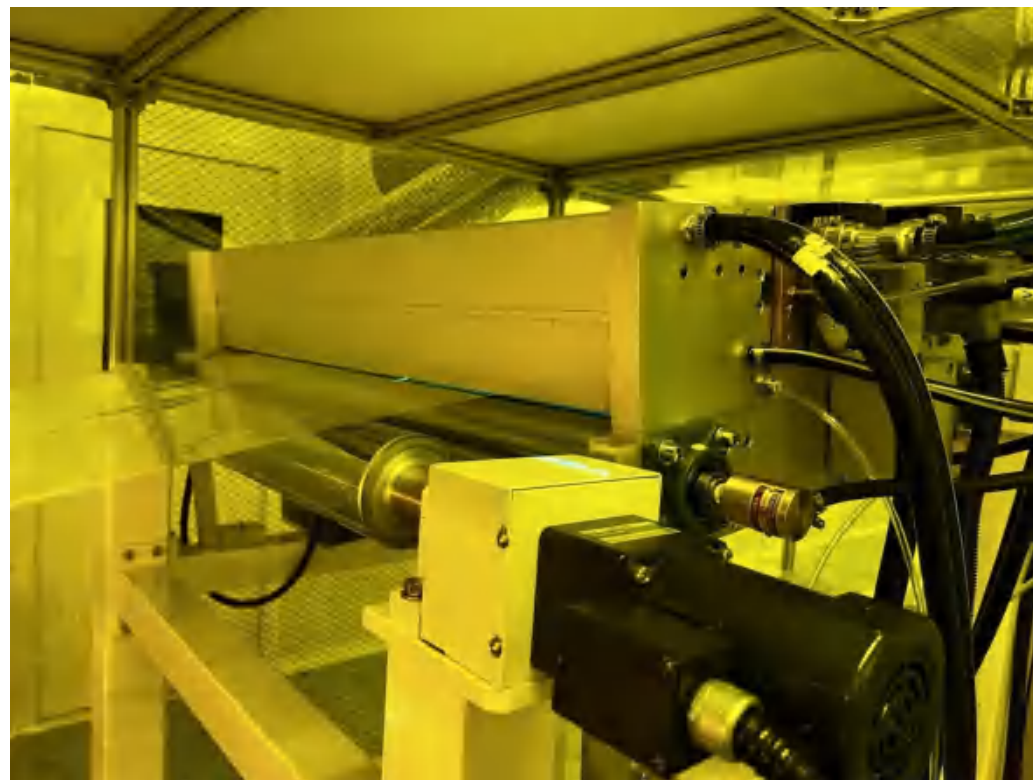
## 适用:

离型膜、离型纸、保护膜、  
硬化膜、热敏纸、硅油、  
胶水、光油



## 氮气保护-安装案例

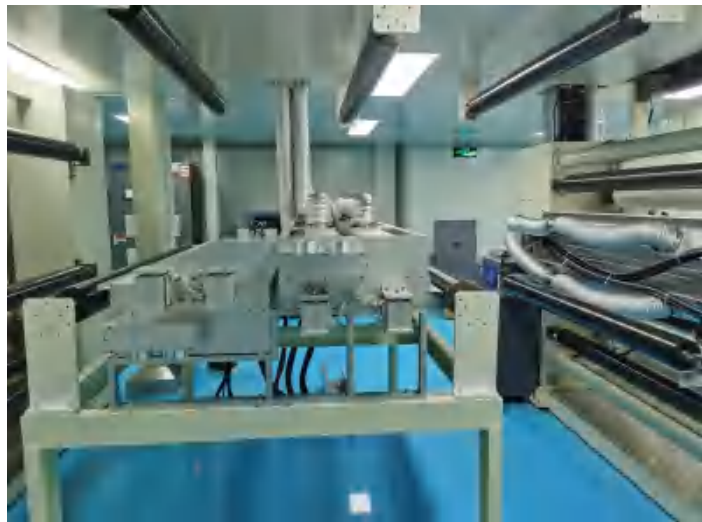
INSTALLATION CASES



**适用：**离型膜、离型纸、保护膜、硬化膜、热敏纸、硅油、胶水、光油

# 氮气保护-安装案例

INSTALLATION CASES



适用:

离型膜、离型纸、保护膜、硬化膜、热敏纸、  
硅油、胶水、光油



# 氮气保护-安装案例

INSTALLATION CASES



**适用：**离型膜、离型纸、保护膜、硬化膜、热敏纸、硅油、胶水、光油



# 合作客户

COOPERATIVE CLIENT



三筒包装  
SANJIAN PACKING



纳晶科技  
NNCrystal



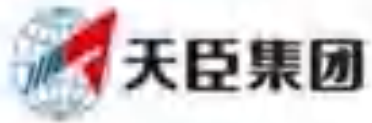
kewei  
江西科为

YUTO  
裕同印刷



# 合作客户

COOPERATIVE CLIENT







---

# 中山市立丹源印刷设备有限公司

Zhohgshan City Lidanyuan Printing Equipment Co.,Ltd

---

地址：广东省中山市小榄镇小榄大道中123号之二

电话：0760-2258 0111      400 6076 081

<https://www.lidanyuan.com>



微信公众号



微信客服号

LA2023-1

受长期研发需求，本公司保留有规格参数修改之权利，所有产品外观、型号、颜色以实物为准