

# 浩盾

— 天花式烟罩解决方案



成就美好生活

**Halton**

# 强化卫生安全用浩盾天花式烟罩

热环境和室内空气质量对餐饮服务设施的卫生、安全和舒适度有很大的影响。对于专业厨房，工作环境尤其重要。影响热舒适度的因素有四个：气温、辐射、气流速度及湿度。此外，烹饪过程中还会快速地散发出很多废气物。凡是有人、设备和装置接触到食物的地方，法律和食品安全条例都作出了十分严格的卫生规定。这可能影响到所有关于空调系统和通风系统优良设计的因素。



## 天花式烟罩用具

- 单位厨房的特征是：超低热负荷和微粒浓度，还有烹饪过程中产生的高湿度。烹饪用具所放之处必须在视线范围之内。
- 无论是开放式厨房，购物中心和机场的美食街，亦或是烹饪学校的教学厨房，都要求有类似的美学布置方式。除满足高效、卫生和功能需求外，准备区必须显而易见，具有美感。

- 浩盾天花式烟罩解决方案包括：设计了Capture Jet天花式烟罩和旋风式烟罩，用于提供优质的室内环境，以利于厨房工作的高效，同时也考虑了厨房的生命周期成本。

一个诱人的、完全适合的设计，加上灵活的集成式灯光和天花式烟罩无声的运转方式，给重大建筑项目营造了一个既美观又卫生的餐饮服务环境。

# 烟罩：一个整体概念，多个功能

**Capture Jet天花式烟罩**是解决厨房问题的一个灵活方案，它兼顾了最优卫生情况、健康、安全和美学。该集成设计结合了低速供气、利用Capture Jet™技术有效捕捉和吸纳油烟和高效抽出废弃物的特点。

新型Capture Jet烟罩的原理在于供气分布的方式。该烟罩旨在获得有最优去污能力，降低餐饮服务设施中的废气物浓度。通过将Capture Jet技术和低速置换通风装置相结合，可以减少对冷却能力的依赖，同时保证了工作区理想的温度。这提高了室内空气质量，而不增加空调系统的启动和运行成本。

Capture Jet烟罩是墙到墙系统，它覆盖了厨具上方的烹饪区以及非烹饪区。该系统由带高效KSA油污网的不锈钢排气模块、低速置换通风装置（不锈钢或铝做成）和集成灯具组成。排气系统的效率因Capture



Jet技术而改善。小型喷气机齐平安安装在烹饪区。该小型喷气机把热量和杂质导向排气装置，改善了捕捉和吸纳效率。低速空气散流器将清新空气带入工作区。



# 灵活实用的设计方案

模块化烟罩设计的灵活性能适应任何厨房布局，方便了设备的安装和维护。鉴于新建或翻新餐厅、宾馆、中央厨房和员工餐厅的结构限制，我们为客户量身定制方案。

墙到墙烟罩包括了一光滑表面和一结构，该结构能提供最佳气流，并且便于简单清理，节省开支。Capture Jet烟罩具有符合人体工程学原理的专利拱顶设计，它创造了一个近两米高的清新舒适区域，温度、湿度和

气流都保持在最适宜的状态。这个具有大空间的特殊拱顶能吸纳最高的瞬时废气物负荷。封闭式烟罩设计不仅提供了优越的卫生条件，而且防止了设备和房屋结构被油污、湿气和废气物所污染，同时也改善消防安全。防火油污抽出器提高了管道系统的消防安全。辅助灭火系统可集成在天花式烟罩系统中，以进一步保护人员和厨房设备。油污抽出器可在洗碗机里清洗或用自动清洗系统清洗。



## Capture Jet烟罩设计的特征：

- 集成的Capture Jet技术，提供最佳的捕捉和吸纳效率。
- 废气物浓度最多可降低70%（BGN 调查报告）
- 使用KSA多级旋风油网，高效除油污（去掉不小于8微米的95%的油雾。）
- Capture Jet技术风量需求低，采用置换通风方法和可调式灯具，节省更多的能源。

- 保护房屋结构免受油污、湿气、杂质和火灾的危害
- 厨房配置和建筑设计灵活（视野开阔，拥有特殊颜色涂层）
- 高效无眩灯具
- 集成式天花式烟罩不仅具有从油污抽出、补给空气到灯具的所有技术特征，同时还由一个供应商提供从交货、安装到维修的全程服务。

# 设计准则

**设计某个专业厨房**之前，需了解这家餐厅和它的餐饮服务流程。设计天花式烟罩要求有足够的专业知识，因为商用厨房通风需要一个集成式整体解决方案（高效抽气、供气流畅、怡人的灯光和雅致的烟罩面板）。

Capture Jet 天花式烟罩将一套完整的方法应用于厨房通风设计中，以便同时兼顾室内空气分布系统的室内空气质量和能效。通风系统根据室内空气质量、厨具的实际热负荷和通风系统的捕捉效率而设计。

1. 设计开始时，应首先确认产生热量和废气物的烹饪区域。废气流速应根据已安装的烹饪设备的型号、烹饪强度和安装高度来计算。排气模块应设置在烹饪区域的上方，且有足够的延伸，并与排气室紧密相连。独特的圆顶形烟罩镶板设在排气装置之间使用，以提高对废气物和对流热的吸收能力。采用空气动力学的方式把废气物排向油网之前，应先将油雾吸纳起来。

2. 为达到最佳的捕捉和吸纳效率，独特的Capture Jet 模块应靠抽气区域安置，以防止热气流和杂质扩散到室内。这对创造良好的烹饪环境起到了很大的作用

3. 补给空气由供气室通过低速扩散器来完成分流，低速扩散器专为周围环境而设计。置换通风方法防止了交叉气流，采用烹饪设备的自然对流“引擎”来引导热负荷和上层的杂质排出，同时，保持了工作区适宜的气温。

4. 平衡安置照明模块，以照亮整个厨房而没有形成反射或阴影。

5. 最后，使用铝或不锈钢烟罩镶板紧密封住烟罩。





## 采用Capture Jet技术的最佳捕捉和吸纳

将**Capture Jet技术**应用于天花式烟罩，提高通风系统的整体效率。这意味着拥有更好的室内空气质量和热舒适度。Capture Jet模块驱动一小型喷气机，以把热气流导向抽气区以及防止废气物向周围空间扩散。

除此之外，Capture Jet烟罩的能耗低于传统烟罩。如将喷气式捕捉器技术用于天花式烟罩，通过将占用区的废气物浓度平均降低40%，该技术可提升通风系统的整体性能。另外，预计可节约23%的能源（Mustakallio & Kosonen, 2003）。





## 高效油污抽出

除油机械油网的作用有：把油雾从废气流中滤除；防止火焰进入排气装置和管道系统，从而保证消防安全。

为确保油污的抽出效率，Capture Jet烟罩上安装了浩盾KSA多级旋风油网（UL和NSF类），该油网可以去除95%的8微米及以上的油雾。独特的蜂窝状过滤器和蜂窝里形成的螺旋气流实现了高效油污过滤。空气连续地往同一方向流动，从而使油雾从气流中离心出来。

在系统使用过程中，KSA油网的抽出效率和压力损耗实际上仍保持不变。独立实验室测试证明，KSA油网



是市场上最有效的除油机械油网。

Capture Jet烟罩的排气装置应施满焊，间隙和接头的数量应保持最低，以改善卫生和方便清洗。



## 集成设计方法

### 低速供气

供气分流方案对厨房的排污效率和热环境有重要影响。热置换通风基于空气的自然对流。排放区周围的低速供气直接供给厨房工作区或烟罩水平面。使热废气物自然分层，从而导致厨房上部温度较高，工作区的温度较低，且不扰乱对流。

Capture Jet烟罩解决方案采用的供气装置给工作区带来清新空气，使工作人员神清气爽，并代替了对流。供气装置由一个双重蜂窝结构组成。蜂窝结构以0.5 m/s的低速将清新空气扩散开来，防止乱流。供气的推荐温度为18到20°C。空气分流不仅将热和废气物导向抽出区，同时也极大地改善了厨房的室内空气质量和热舒适度。

### 最佳照明

嵌入天花式烟罩系统的蒸汽和耐热照明设备其发光强度至少为500流明，它可以为整个厨房提供照明，且不会产生反射或阴影，因此满足了项目要求和提高了安全、卫生。

强化安全玻璃应使用夹具固定，这极大地方便了荧光灯的更换。灯具的保护等级为IP54。为确保灯具的使用寿命，灯具应配备ECG电气控制装置。

### 烟罩镶板

烟罩镶板由耐火材料制成，用于加强消防安全。密封镶板和烟罩结构之间的空隙，以防止油污沉积。烟罩镶板、排气模块和供气装置由不锈钢或铝制成，它们应涂覆上任何颜色的粉末涂层，并做隔音处理，以减少厨房噪音和改善环境。



### 组件

Capture Jet天花式烟罩系统是一个模块结构的装置，它适用于不同的厨房布局和形态。天花式烟罩模块设计为罩形，高300mm，长2500mm，由一个标准的梯形圆顶组成。圆顶的设计形成了宽敞的空间，以提高废气物吸收能力。

该系统配置简约、富有美感，具有可适应系统的管道连接。该系统的制造和安装以您的工期和项目要求为准。

### 为您服务

30多年来，浩盾一直致力于开发、设计和制造高效天花式烟罩。我们相信高质量的室内空气是健康和丰富生活的关键。我们承诺严格遵守标准和准则，以帮助提供我们提供最节能、卫生和安全的餐饮服务环境。

我们具有国际经验，能根据不同地区需求来制定专业的方案。浩盾提供项目的综合管理，包括从设计、尺寸标注、交付到安装、调试和维护的客户定制服务。





## 服务系统的强化

### UV-C 技术

许多厨房要求他们的排放系统具有排放控制功能，以满足日益增长的环保需求。我们的UV-C氧化技术把排放控制和过滤效率提升到一个新的水平。Capture Jet 天花式烟罩集成了UV-C的特点，使管道变得清洁，卫生和消防得到改善。

从上述烹饪设备抽出的空气包含汽化的食用油、水蒸汽、烟气和油污。通过使用UV-C解决方案，即把高效KSA油网与UV-C氧化技术相结合的方案，可从源头上遏制空气传播废气物，不让散发到大气中。首先，使用机械油网把8微米及以上的油雾滤掉，然后利用UV-C系统去除剩下的小颗粒油雾和异味，从而保证管道无油污和风机排放区无异味。

### Capture Jet 烟罩清洁系统

自动清洗系统在提高生产效率和降低维护要求的同时，也保持了高清洁度和方便了排放系统和油网的清洗。给天花式烟罩提供的自动清洗系统结合了Capture Jet的效率和油网和排放系统的清洗技术。这些特征保证了油污抽出器的性能，并使整个系统保持最佳的运行状态。

清洁的天花式烟罩并入了热水喷嘴和集成管道，确保排放系统内部和分离器都可使用混有热水的清洁剂进行自动清洗。每次清洁后，水通过厨房的主废水系统汇集排放出去。为获得最大灵活性，自动清洁系统可根据厨房布局 and 具体需要分成若干个独立的清洁区。清洁工作甚至可在排放系统运行时展开，避免了多班制作业中造成长时间的停机。

应使用包含一切必要电子元件和液压元件的控制柜给清洗周期编程。清洗的周期时间和区域选择由可编程控制器系统控制。程序可在现场轻易改编，以匹配不断变化的厨房特征。





## 旋风嵌入式烟罩

旋风天花式烟罩是一个模块化盒式栅格系统，它的尺寸可依据各个厨房量身定制。该烟罩专为中小型商用烹饪厨具所设计。由于它那完全平坦的表面，光滑的不锈钢镶板，赋予你清晰无阻的视野，因而成为烹饪展示区和烹饪学校显示厨艺的理想选择。

旋风烟罩是一个全面的天花式烟罩系统，它可以抽出油污、置换空气和提供照明。该系统能满足专业厨房的设计要求。

旋风嵌入式烟罩具有可组合性，当厨房设备的位置发生变化时，可以给该烟罩增加零件或改变零件的布置方式，从而适应这种变化。抽出盒独特的嵌入式设计使其在清洁时能方便地拆下。应将所有置于烟罩空间的抽出系统与建筑结构分离开来，使油污和细菌无处滋生。该模块化系统的抽出率是大多数系统的两倍，适合重型设备的使用。照明面板在操作台高度的照明非常有效。



旋风嵌入式烟罩的改型件和选择功能包括：立式功能柱、灭火和原件修整。此系统也可配备应急照明和防火外壳。

一个完整的系统应包括必要的管道系统、风机和其它元件——隐藏在不锈钢烟罩后面，以满足顾问、设计者或建筑师的任何要求。

**Halton Ventilation (Shanghai) Co., Ltd**

浩盾通风设备（上海）有限公司

Block 10, No 600 South Xinyuan Rd

Lingang New City, Pudong

Shanghai, 201306

The People's Republic of China

Tel: +86 (0)21 5868 4388

Fax: +86 (0)21 5868 4568

www.halton.com

sales.china@halton.com.my

浩盾餐饮服务公司联系方式

请访问www.halton.com，以找到最近的浩盾代理机构。

**法国**

浩盾SAS

Technoparc Futura

BP 102 62402 Béthune Cedex

电话 +33 (0)1 80 51 64 00

传真 +33 (0)3 21 64 55 10

foodservice@halton.fr

www.halton.fr

**德国**

浩盾餐饮服务有限责任公司

Tiroler Str. 60

83242 Reit im Winkl

电话 +49 8640 8080

传真 +49 8640 80888

info.de@halton.com

www.halton.de

**美国**

浩盾公司

101 Industrial Drive

Scottsville, KY 42164

电话 +1 270 2375600

传真 +1 270 2375700

info@haltoncompany.com

www.haltoncompany.com

**亚太地区**

浩盾集团亚洲

PT 26064

Persiaran Teknologi Subang

Subang Hi-Tech Industrial Park

47500 Subang Jaya,

Selangor Malaysia

电话 +60 3 5622 8800

传真 +60 3 5622 8888

sales@halton.com.my

www.halton.com

**英国**

浩盾餐饮服务有限公司

11 Laker Road

Airport Industrial Estate

Rochester, Kent ME1 3QX

电话 +44 1634 666 111

传真 +44 1634 666 333

foodservice@halton.co.uk

www.halton.co.uk

**日本**

浩盾有限公司

Hatagaya ART-II 2F

1-20-11 Hatagaya

Shibuya-ku

Tokyo 151-0072

电话+ 81 3 6804 7297

传真 + 81 3 6804 7298

salestech.jp@halton.com

www.halton.jp

**加拿大**

浩盾室内气候系统有限公司

Systems, Ltd.

1021 Brevik Place

Mississauga, Ontario

L4W 3R7

电话+ 905 624 0301

传真 + 905 624 5547

info@haltoncanada.com

www.haltoncanada.com

**中东**

浩盾中东

Jebel Ali Free Zone

Office/Warehouse S3B3WH08

P.O. Box 18116

Dubai

United Arab Emirates

电话 + 971 (0)4 813 8900

传真 + 971 (0)4 813 8901

sales@halton.ae

www.halton.com