

样板工程

冷梁冷辐射吊顶空调系统

巴科尔

巴科尔-公司简介



巴科尔 (BARCOL-AIR) 是一个国际性公司, 品牌历史及发展可追溯至 1932 年, BARBER COLMAN 公司在欧洲荷兰开始发展中央空调空气分布产品及相关控制系统。巴科尔 (BARCOL-AIR) 致力于开发和卓越的应用空调系统及其高品质产品。如今巴科尔 (BARCOL-AIR) 品牌及合作伙伴遍及于全世界。



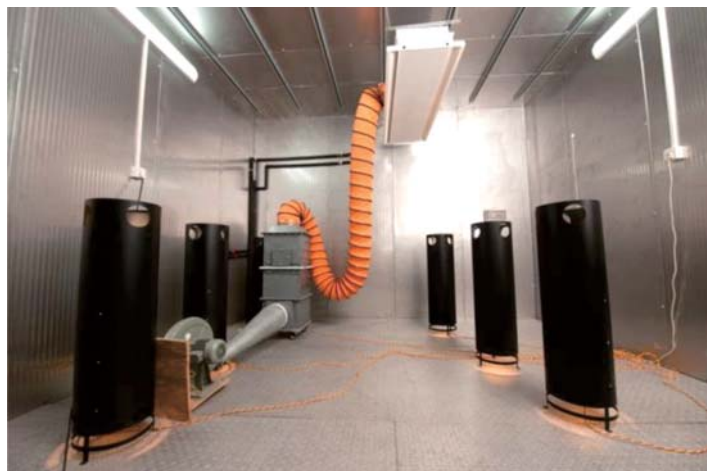
巴科尔 (BARCOL-AIR) 专注于节能和舒适的空调系统及专业设备的设计、开发和应用, 来改善和完善舒适的室内热湿环境, 在全球享有盛誉。



巴科尔 (BARCOL-AIR) 于 2007 年开始进入中国市场, 由总经理 Allan Richard Jones 先生在广东顺德创建了研发测试和生产组装的工厂, 即巴科尔环境系统 (佛山) 有限公司, 逐步将业务拓展到全国重点城市, 向中国地区推介新型节能的系统和技术, 与用户一起分享其应用高效能系统来提高热舒适环境的经验。我们在中国专注于冷梁及辐射冷吊顶空调系统、诱导型变风量系统在高舒适性空调领域的推广和应用。



舒适度测试实验室 Comfort Level Testing at Climate Room



制冷能力测试实验室 Capacity Testing according to EN standard



AIRFIT-2 600 主动型冷梁



AIRFIT-2 500 主动型冷梁



AIRFIT-2 300V 主动型冷梁



AIRFIT-4 600 主动型冷梁



AIRFIT-FA 600 主动型冷梁



AIRFIT-R 600 主动型冷梁



AIRFIT-H 诱导单元



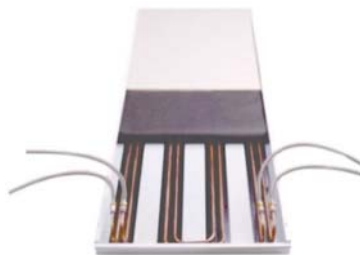
AIRFIT-UF 地板诱导单元



AIRFIT-P 被动型冷梁



AIRFIT-RC 辐射对流型冷梁

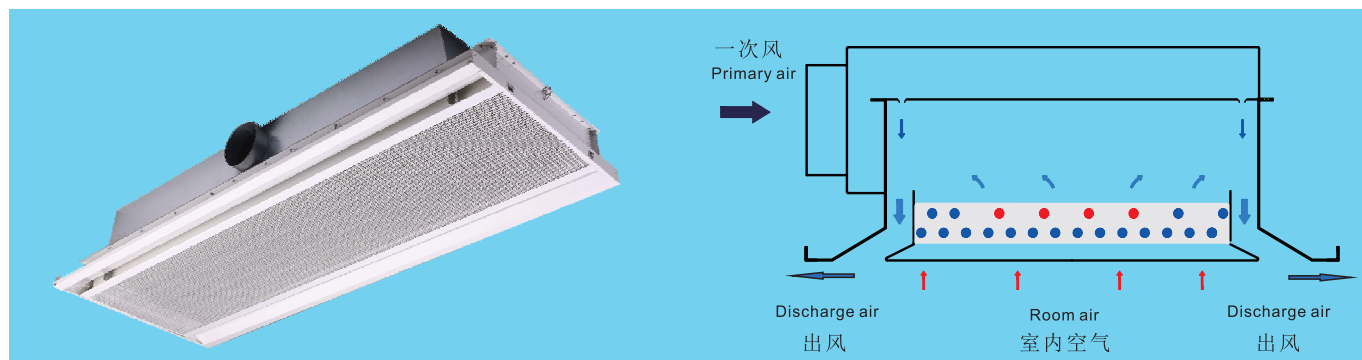


RCM 型金属冷吊顶板



RCH 高性能冷吊顶单元

主动型冷梁系统

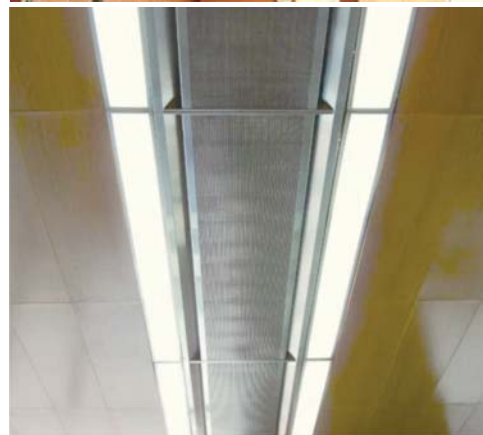


巴科尔主动型冷梁将一次风分配的功能和二次风热交换结合在一起，通过一种专有空气喷嘴技术将室内二次风吸入机箱并在与一次风混合前通过热交换器。混合后的一次风和吸入的房间二次风通过条形扩散器输送到室内，这种条形扩散器可以利用科恩达效应来保持气流贴附天花扩散。冷梁的两侧集合了多个气流喷嘴，这些喷嘴使得气体流量和出风方式可以调节。

冷梁冷吊顶系统的优点：

- 系统节能
主要以水输送换热能量，相比风途径而言大大减少了输送换热能量。水的输送能耗大概是空气的1/10。系统风量大大减少，风机的能耗的节省非常明显。采用相对较高的供水温度，可提高冷水机组的COP，过渡季节可以使用免费冷源。
- 高舒适性
冷梁冷吊顶空调系统，能保证房间温度分布均匀，热舒适性高。系统所需送风量小，人员区气流速度很低，无吹风感和冷风感。
- 低噪音
系统末端设备本身无运动部件（电机，风机等），噪音很低。
- 干净卫生
系统为干式运行，无霉菌等滋生，为使用方提供一个健康舒适的空调办公环境。
- 运营维护成本低
设备本身无运动和维护部件，因此安装维护运营管理费用低。

巴科尔-样板工程



项目概况

项目名称：泰德制药研发中心/TIDE
项目地点：北京
业 主：北京泰德制药股份有限公司
建筑设计：美国 KlingStubbins
设 计 院：中国电子工程设计院
总 包：中建一局
系统形式：冷梁
冷梁数量：398套
建筑面积：33000m²
供回水温：18/20.5℃
完成时间：2013年

北京泰德制药股份有限公司是成立于1995年的中外合资企业，位于北京市北京经济技术开发区的核心位置，是中国第一家能够研发、生产和销售系列靶向药物的高科技制药企业。

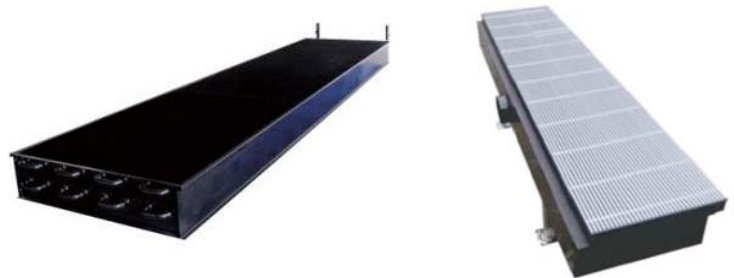
主动型冷梁应用于该研发中心内的实验区、办公区、会议多功能厅、登录大厅。风机型冷梁应用于楼梯间。该冷梁系统正好契合了业主对高效节能系统和处理实验室内较大显热负荷的需求。该项目开辟了冷梁系统在国内实验室项目中应用的先例。

巴科尔在项目过程中协助业主和设计师对冷梁方案进行了深化设计，提供了冷梁、温度控制器及湿度传感器等产品，指导安装公司正确对冷梁及控制组件的安装和配合系统运行调试工作。



项目概况

项目名称：罗氏研发支持楼二期/Roche II
项目地点：上海
业 主：上海罗氏制药有限公司
顾问公司：HDR Architects (USA)
总 包：江苏建设集团有限公司
系统形式：被动型冷梁+地板诱导型冷梁
冷梁数量：369套
建筑面积：10000m²
供回水温：16/19℃
送风温度：22℃
完成时间：2014年



作为世界领先的制药企业，罗氏也非常注重履行其对地球及环保的承诺与责任。其在上海的研发支持办公楼二期采用地板送风型主动型冷梁系统以及被动型冷梁空调系统，共有5层，该系统运行充分展现了安静、舒适、节能的特点，给其员工营造了非常舒适的办公环境。

开放办公区和独立办公区均采用了被动型冷梁制冷，冷梁安装在混凝土吊顶和表面金属天花孔板之间。被动型冷梁被喷涂呈黑色，所以很难看到天花板后面的冷梁，天花板有50%开孔有效面积，同时保证另有等同有效开孔面积的自由区，保证室内回风能够自然对流至混凝土和金属天花板之间的受限腔体内，从而确保冷梁的良好气流组织和制冷量。





项目概况

项目名称：永新广场/Verdant Place
项目地点：上海
业 主：香港永泰地产
顾问公司：柏诚 /Parsons Brinckerhoff
机电总包：香港利盈电/REC
系统形式：冷辐射吊顶
设计面积：1000 m²每层
供回水温：15/17 °C
完成时间：2012 年
国际奖项：LEED 铂金奖

永新广场由香港永泰地产收购所有并经营管理，该建筑地处上海核心的人民广场商圈，人民广场商圈也是中国最为昂贵的黄金地段之一。由于大楼年代久远，原有机电系统不能满足现代办公要求，且原吊顶净空高度仅为2.5m，业主希望提升吊顶高度至2.7m。香港柏诚公司（PB）作为项目顾问公司，负责项目的整体机电方案和施工管理工作。经综合评价多种系统方案后，最终采用冷辐射吊顶系统作为其空调系统。项目最终效果完全达到设计要求。

巴科尔技术团队在项目过程中全面负责冷辐射吊顶系统和金属吊顶的方案设计，工程安装管理，以及系统运行调试。由于该建筑采用了节能环保，区域可调节性强，控制灵活性好及创新的冷辐射吊顶系统，最终取得LEED认证最高奖—铂金奖。



项目概况

项目名称：太仓克朗斯/Krones
项目地点：苏州太仓
业 主：克朗斯机械（太仓）有限公司
机电总包：常州诚隆净化空调设备工程有限公司
系统形式：冷梁
冷梁数量：70套
建筑面积：1600 m²
供回水温：16.5/19.5℃
送风温度：14℃
完成时间：2010年

克朗斯集团总部位于德国的新特劳普林，为流程、灌装、包装和内部物流领域设计、开发和制造机器和设备。总部采用了冷梁空调系统，因冷梁系统极具优越性，因此克朗斯在中国的太仓工厂也延续采用冷梁系统。该办公楼有2层，内部装修采用主动型冷梁相结合的金属吊顶装修形式，使整个办公环境更加现代化，更舒适。该系统充分体现了安静、舒适、节能的特点。在该项目中巴科尔提供的长3000mm宽600mm的主动型冷梁主要安装在大开间办公区，长1800mm宽600mm的主动型冷梁主要安装在独立办公室，长2400mm宽600mm的主动型冷梁主要安装在会议室。



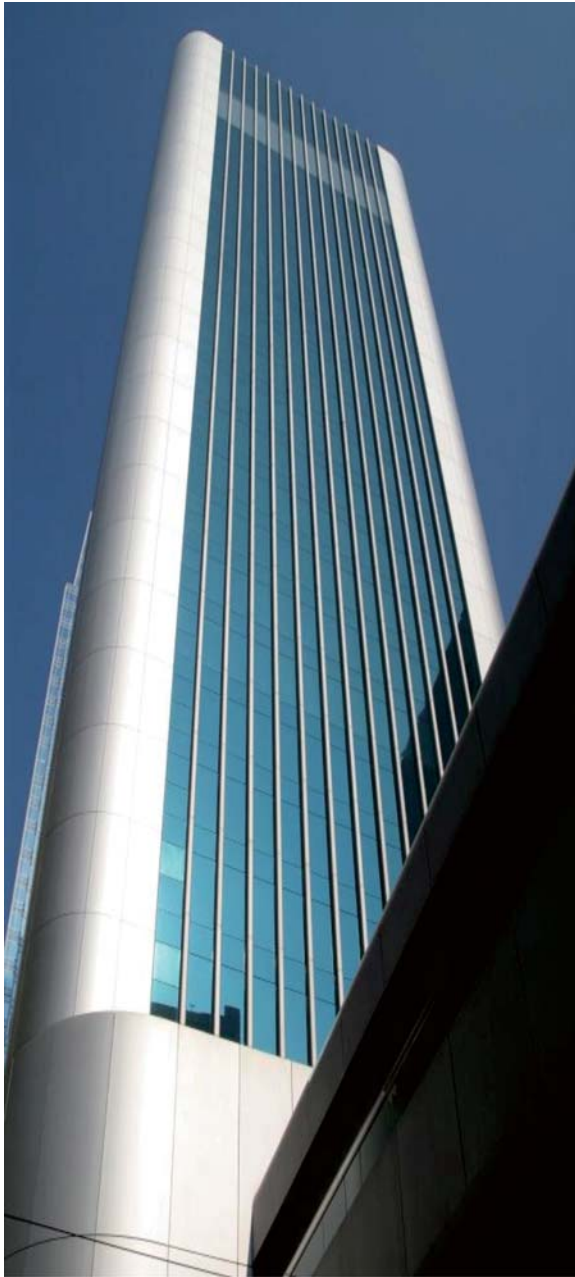


项目概况

项目名称：广州珠江城大厦/Pearl River Tower
项目地点：广州
业 主：中国烟草总公司广东省公司
建筑设计：SOM Architects (USA)
结构设计：广州市建筑设计院
施工总包：上海建工（集团）总公司
机电总包：广东省工业设备安装公司
系统形式：辐射冷吊顶+被动型冷梁+风机型冷梁+地板送风
冷梁数量：被动型：611 套；风机型：2880 套
建筑面积：210000m²
供回水温：16/19 °C
送风温度：20 °C
完成时间：2014年

广州珠江城位于珠江河畔,建筑高度309m, 共计71层。该项目的设计理念是确保具有建筑上的优越性和以及其可持续性。

为了确保珠江城大厦整体的节能效果, 该项目的空调系统方案设计, 采用了冷辐射吊顶, 被动型冷梁, 风机型冷梁以及地板送风等多种系统相结合的突破性的空调系统形式, 该项目迄今为止仍然是国内最大的冷辐射吊顶与冷梁系统相结合的项目。



项目概况

项目名称：香港恒生银行总部大楼/HST
项目地点：香港/HongKong
业 主：Hang Seng Bank Property Company
顾问公司：EC Harris
机电总包：Jardine Engineering Corporation
系统形式：冷梁
设计面积：2000m² *10层
冷梁数量：2500套
供回水温：16/19°C
送风温度：11°C
完成时间：2013-2014年

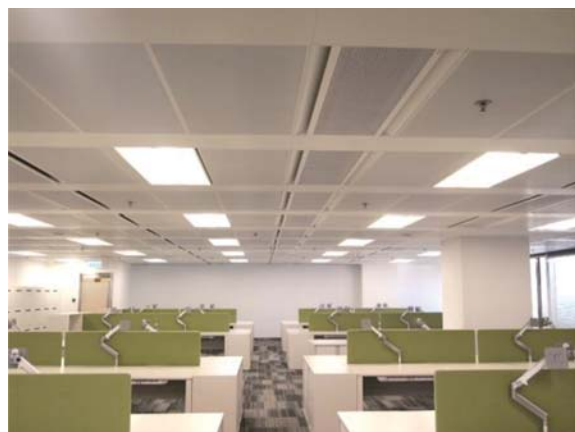
恒生银行是香港的第二大银行，同时也是汇丰银行集团的成员一。该项目目的是为恒生银行总部行政办公及后勤工作提供办公环境。

该大楼共有15层，其中10层被用来重新改造使之具备现代银行办公环境。该项目标准层建筑面积2000m²，恒生银行选用主动型冷梁系统作为办公大楼其空调系统。

巴科尔公司在该项目中提供非常全面的技术方案支持，同时对产品生产过程的严格管控，保证了该项目标准层的安装调试工作，大大的缩短了项目周期。

在该项目中，顾问公司工程师特别考虑到该建筑年代较久，担心建筑的密闭性会比较差，建筑外部空气可能会进入吊顶内，然后遇到低温的冷梁静压箱产生而结露，因此在静压箱内部增加保温棉避免静压箱外表面温度过低而产生结露。其余风管水管均做了常规保温，运行以后整个系统都没有发生结露问题。

该项目所用的冷梁产品规格全部是600x1200mm，较好地匹配了建筑吊顶装修风格，营造出一个非常美观的办公环境。





项目概况

办公面积：约 600 m²

2 台 AIRFIT 2 600-1200 主动型冷梁

30 m² 冷辐射金属吊顶吊顶系统

其余是毛细管冷辐射系统

设计参数：空调设计温度 25°C，相对湿度 55%。

供回水温：15/18 °C

完成时间：2014 年 8 月

该项目位于上海理工大学国家大学科技园区内。意阁办公及会议室采用冷梁系统和冷辐射吊顶系统相结合的方式，使得人员区气流组织效果好，无吹风感，温湿度适宜，同时噪音非常低，其出众的空调舒适性获得了使用方较高评价。会议区的天花吊顶则采用全金属吊顶装修风格，也展示了金属质感的美观和高档次的内装品质。





项目概况

业 主：久事商务大厦

装修总包：上海住总集团建设发展有限公司

面 积：50m²冷辐射吊顶和金属吊顶系统，包含快速插接式金属软管。

设计参数：设计温度 24 °C，相对湿度 55%

供回水温：15/18 °C

完成时间：2014 年 9 月

久事商务大厦为一幢高级别的办公楼，该建筑位于上海核心地位的人民广场商圈，靠近外滩万国建筑博物馆风景区，该接待厅位于大厦的18层，处于极佳的风景观光位置，专门用于贵宾接待。

为满足公司商务需求，该区域的空调系统进行改造，采用新型空调系统以替代传统空调，因此冷辐射金属吊顶系统作为最优方案被业主方采纳。该系统独立于其他空调系统，仅取用大楼低温冷冻水作为辐射吊顶系统冷冻水源，该辐射吊顶系统配备独立的板换模块，新风除湿机组以及温度与防结露自控系统。

巴科尔在该项目中提供全部的设计方案和冷吊顶相关产品，并全程技术支持该系统的设计、施工、调试以及验收工作。久事商务大厦VIP接待厅辐射空调制冷效果突出，无吹风感，安静无声等诸多优点得到了业主方高层领导的认可。



项目概况:

开发商: 陆家嘴集团
使用方: DBS/星展银行
完成时间: 2009年
冷梁设备: 70套

新加坡发展银行中国总部大楼位于上海的陆家嘴金融中心,也是处于中国最繁华,最昂贵的地段之一。该大楼共有18层,外围护结构由双层通风幕墙,具有极好的保温、隔热及隔音功能,因此非常适用采用冷梁冷辐射吊顶空调系统。

该项目最初的空调系统是采用内区设计冷辐射吊顶,外区设计被动型冷梁,由于辐射吊顶与被动型冷梁的制冷量有限,因此在一些核心区域增加巴科尔主动型冷梁以满足较大的冷量需求。



英国伯明翰图书馆-被动型冷梁



武汉新能源研究和展示中心-主动型冷梁



荷兰马斯兰医院-冷辐射吊顶



荷兰海牙财政中心-冷辐射吊顶



荷兰中央银行-冷辐射吊顶



阿拉斯加大厦-冷辐射吊顶

Project name	Location	Country	Quantity	Usage
DR Byen	Copenhagen	Denmark	350	Office
Pole musical et festif	Grenoble	France	250	Office
Polaert	Paris	France	175	Office
AXA Buro-und Wohngebäude	Frankfurt	Germany	450	Office
Garre MLF	Frankfurt	Germany	300	Office
MKB	Budapest	Hungary	450	Office
De Hooge Waerder	Alkmaar	Netherland	400	Office
De Hooge Waerder	Alkmaar	Netherland	240	Offices
Black Box Logistics	Almere	Netherland	350	Office
Blackbox	Almere	Netherland	80	Data center
SA Project	Amsterdam	Netherland	277	Offices
GGD	Breda	Netherland	90	Healthcare
GGD	Breda	Netherland	350	Government
Bestuurscentrum	Brunssum	Netherland	350	Government
Gemeente Huis Koggeland	De Goorn	Netherland	220	Government
Gemeentehuis	De Goorn	Netherland	100	Government offices
Babylon	Den Haag	Netherland	1,274	Offices
Nieuw Babylon	Den Haag	Netherland	1,700	Office/Government
Stadthaus	Dietikon	Netherland	150	Government
KLPD	Driebergen	Netherland	136	Police offices
KLPD Faunalaan	Driebergen	Netherland	200	Government
Kantoorpand	Ede	Netherland	80	Office
Kantoorpand Larixplein	Eindhoven	Netherland	200	Office
Larixplein	Eindhoven	Netherland	50	Bank
Terneuzen	Eindhoven	Netherland	216	Offices
Raakspoort	Haarlem	Netherland	800	Local government offices
Ee waarts Noordelijke Hogeschool	Leeuwarden	Netherland	30	School
Esprit HQ	Rattingen	Netherland	350	Office
Erasmus Universiteit Gebouw A	Rotterdam	Netherland	200	Government
MCRZ	Rotterdam	Netherland	136	Hospital
Vrachtgebouw 19	Schiphol	Netherland	195	Airport logistics
Ziggo	Utecht	Netherland	350	Offices / Telecom
Atoomweg 100	Utrecht	Netherland	600	Office
Project Catharijne	Utrecht	Netherland	430	Offices
Spolderwerk	Zwolle	Netherland	1,049	Offices
Planzer Logistic	Geneve	Switzerland	150	Office
Bank Wegelin	Zurich	Switzerland	100	Office
Technopark	Zurich	Switzerland	350	Office
Astra Zenica	Charwood	UK	250	Office
MALA	London	UK	500	Office
Cornell University	New York State	USA	100	University
South End School	New York	USA	127	School
Torrington City Hall	Hartford	USA	137	Government
Western New England College	New York	USA	487	School
UCLA Kinsey Hall	San Francisco	USA	200	University
Cornell MVR	New York State	USA	151	University
Emily Carr University Of Art + Design	Vancouver	Canada	728	University
UNM Health Education Building Ph.3	New Mexico	USA	128	Office



巴科尔环境系统(佛山)有限公司

佛山市顺德区大良街道顺翔路28号A 邮编：528300

电话：0757-22382867 传真：0757-22382857

www.barcolair.cn

上海分公司

上海市闵行区宜山路1888号瑞特大厦312室 邮编：200030

电话：021-33634483

电子邮箱：info@cn.barcolair.net