



中国德州亚太集团
CHINA DEZHOU YATAI GROUP

亚太洁净 符合国际标准的人工环境 >>>

YATAI PURIFICATION CONFORMS TO THE ARTIFICIAL ENVIRONMENT OF
INTERNATIONAL STANDARD

洁净技术系统解决方案

CLEAN TECHNOLOGY SYSTEM SOLUTION





亚太中央空调、洁净技术 最适合的系统解决方案

Yatai central air conditioning, clean technology the best system solution

01	企业简介
02	品牌实力
03	核心优势
04	品质保障
05	负压病房简介
10	手术室简介
13	药厂简介
14	电子厂房简介
15	食品厂房简介
16	PCR 实验室简介
19	ZK-J 系列净化空调机组
20	ZK-JD 系列风冷净化空调机组
21	ZK-JK 系列空气净化机组
22	室内空气净化器
24	IAQ 洁净新风机
26	管道式洁净新风机
27	相关净化产品
33	工程案例
39	亚太集团各地办事处联系方式



企业简介

德州亚太集团是国内大型中央空调、洁净技术系统集成供应商。

集多年潜心研究，博采众长自成体系，打造出一流的中央空调、洁净技术系统众多精品工程。国内以中央电视台新址、酒泉卫星发射中心、火神山医院、雷神山医院、国家质检总局、三峡工程及近二十个北京奥运场馆等为代表，国外以巴基斯坦乌奇电厂、柬埔寨金边市大都会广场、印度帕帕多拉工程为代表的重点项目，采用了亚太中央空调设备，长期稳定，节能环保，获得了广泛的赞誉。

ISO9001、14001、GB/T45001、3C、UL、CE、CRAA 等一系列认证；主机列入节能产品政府采购清单、数十项国家专利、国家级高新技术企业，充分表明了亚太集团的管理水平和产品水平。

与荷兰阿波罗合资，以欧洲标准制造的洁净设备全部返销发达国家、中央空调设备相继进入十几个国家和地区，充分表明亚太集团已步出国门，与国际接轨。

植根齐鲁大地，秉持“以人为本”的经营理念，崇尚“以德待人”的儒家文化，亚太集团愿与您共同开创明天的辉煌。

Dezhou Yatai Group is a supplier of large central air conditioning and refrigeration system in China.

Yatai has developed a whole set of advanced central air conditioner and lots of wonderful purification system projects based on long-term research and features of the others. Many famous projects adopted Yatai central air conditioners that run smoothly, save energy, protect environment and won good reputation widely like the New CCTV, Jiuquan Satellite Launching Center, Fire God Mountain hospital, Thunder God Mountain hospital, General Bureau of National Quality Inspection, Three-gorge Engineering Project, over 20 Beijing Olympic Stadiums and others in China; the UCH Power Plant in Pakistan, the Phnom Penh Capital Squire in Cambodia, Papadola Project in India and others across the world.

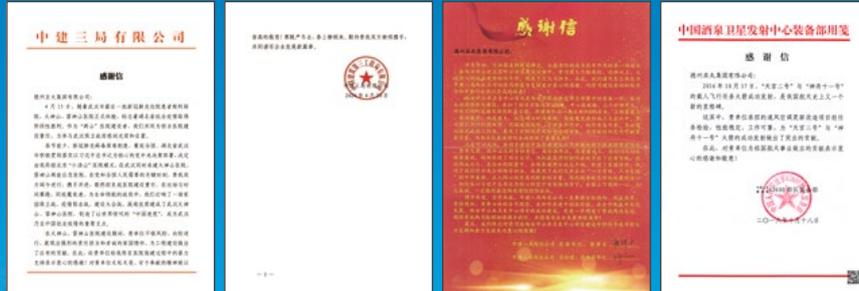
A series of certificates such as ISO9001,14001,GB/T45001,3C,UL,CE,CRAA, air conditioner's listing into the government energy efficiency product list, more than 10 national patents, the title of national new technology enterprise all show the high management and product level of Yatai Group.

The filtering equipment made, according to the European Standards, by the China-Holland joint venture are exported fully to the developed countries; the central air conditioners have been exported to over 10 countries or regions, which show that Yatai Group has stepped into oversea markets and been in line with the international community.

Located at Shandong Province, insisting on business idea of "Humanism" and advocating the Confucianism of "getting along with people by morality", Yatai Group wishes to create a brilliant future with you.



品牌实力



核心优势



环保技术

我们积极建立能减少污染，降低能耗和改善生态的技术体系。
将资源的合理化利用与环境保护作为技术创新过程的重要因素加以考虑，不断探索与开发新技术，采用绿色材料，绿色工艺，绿色包装，设计制造出节能、可靠、环保的产品。



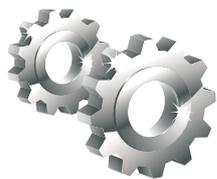
高效节能

我们在机组系统配置和技术上不断突破创新，缔造出全新的直流变频技术和空气能热泵技术，实现中央空调核心部件、环保冷媒、热水机专用变换器等多项技术使运行费用变低。



绿色制造

秉承节约材料、节约能源，节省人力资源，提高生产效率，提高产品合格率，关注生产安全，健康和卫生的绿色制造理念。



品质控制

整个生产环节都受监控，在每次生产前都严格执行首件检验确认制。生产中所有需求的原材料均来自认证的供应商。并且我们每一样原材料在投放使用前都经过了严格的检验。



完整产业链

坚持在行业内打造完整产业链的战略思路，着力将公司打造成从净化工程设计、产品制造、项目施工、售后服务到区域系统规划、战略布局的专业化公司。

品质保证



山东亚太洁净技术工程有限公司是亚太集团全资子公司，成立于2014年，主要负责集团公司净化方面的业务。

公司具体包括以下四个职能部门：

- 一、工程技术部：主要负责市场前期技术工作。
- 二、产品技术部：主要负责净化产品的开发及现有产品的定额编制。
- 三、产品制造部：主要负责净化产品的生产、安装及售后工作。
- 四、工程安装部：主要负责净化工程的安装组织协调工作。

工程公司现有员工120多名，其中工程技术人员30余名，一线职工90余名。公司能够生产全部净化产品，如风冷式净化机组、净化组合式空调机组、净化排风箱、高效送风口、风机过滤单元、传递窗、各类彩钢板、净化门窗、不锈钢风淋室、各类空气过滤器等。近年来承担了国内多项大型净化工程，制药行业如北京市斯利安药业、首都儿童制药、双鹭药业、天津中农威特、哈尔滨翰钧药业等，医院手术部如北京房山区妇幼保健院、北京市良乡医院、淄博市中心医院、内蒙古翁牛特旗医院等，食品行业如内蒙古伊利乳业、河北养元智汇饮品有限公司、南方黑芝麻食品有限公司、燕京啤酒有限公司等，电子行业如烟台富士康科技集团公司、济南市半导体元件实验所，咸阳彩虹电子有限公司等。

我们始终遵循“以人为本、品质、创新、服务”的经营理念，始终遵循以科技为导向，以市场求生存，以质量为根本，以信誉为保证，以用户至上为准则的工作理念，山东亚太洁净技术工程有限公司愿与您携手共进，开拓创新，创造更加美好的未来！

负压病房简介

◎ 隔离病房分类、功能、定义及规范

隔离病房分为传染性隔离病房和保护性隔离病房。传染性隔离病房也称负压隔离病房，其主要功能有：

1、利用负压定向气流原理隔离病源微生物，同时将室内被患者污染的空气经特殊处理后排放，不会污染环境；
2、通过通风换气及合理气流组织设计，稀释病房内的病源微生物浓度，并使医护人员处于有利气流防护区，保护医护人员工作安全。

3、负压隔离病房定义：用于隔离通过和可能通过空气传播的传染病患者或疑似患者的病房。采用通风方式，使病房区域空气由清洁区向污染区定向流动，并使病房空气静压低于周边相邻相通区域空气静压，以防止病原微生物向外扩散。（源至：GB/T35428-2017医院负压隔离病房环境控制要求）

4、通过特殊通风装置，使病区（病房）的空气按照由清洁区向污染区流动，使病区（病房）内的压力低于室外压力。负压病区（房）排出的空气需经处理，确保对环境无害。（源至：WS/T311-2009医院隔离技术规范）

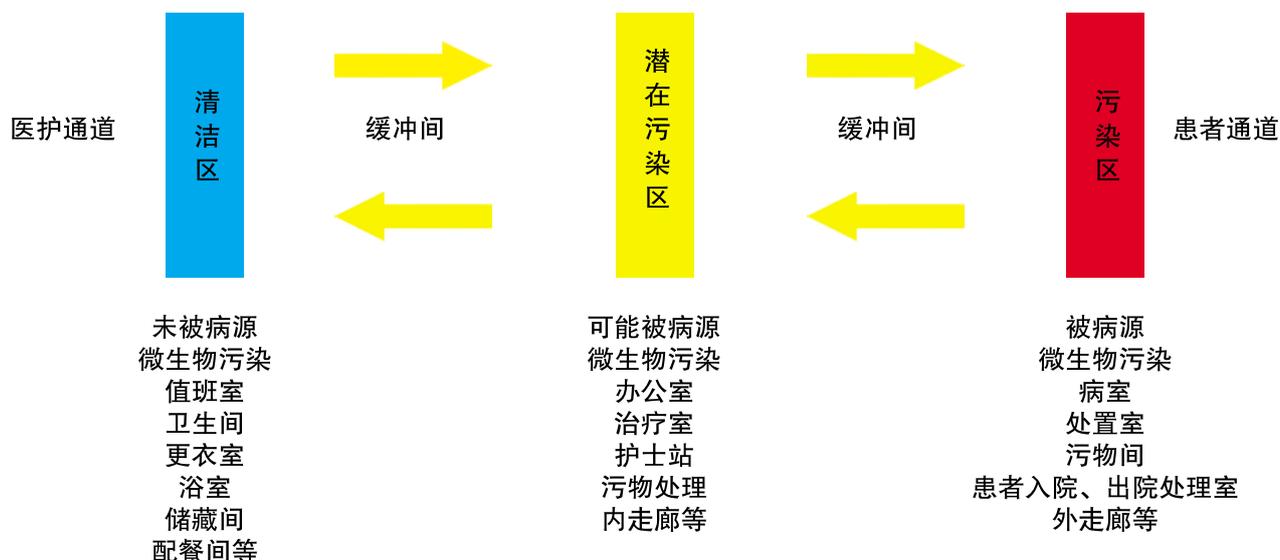
参考规范：GB/T3548-2017医院负压隔离病房环境控制要求；
GB50849-2014传染病医院建筑设计规范；
DB11/663-2009负压隔离病房建设配置基本要求；
WS/T311-2009医院隔离技术规范；
GB50686-2011传染病医院建筑施工及验收规范；
GB50139-2004综合医院建筑技术规范。

◎ 负压隔离病房清洁区污染区的划分

进行呼吸道传染病诊治的病区中不易受到患者血液、体液和病源微生物等物质污染及传染病患者不应进入的区域

进行呼吸道传染病诊治的病区中位于清洁区与污染区之间、有可能被患者血液、体液和病源微生物等物质污染的区域

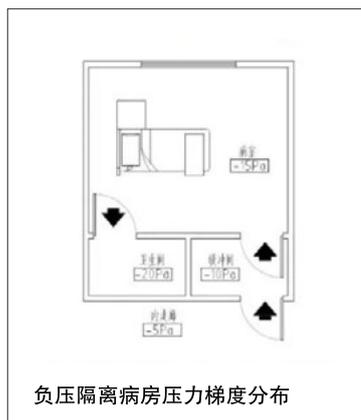
进行呼吸道传染病诊治的病区中传染病患者和疑似传染病患者接受诊疗的区域，包括被其血液、体液、分泌物、排泄物污染物品暂存和处理的场所



◎ 负压隔离病房组成及压力梯度分布



负压隔离病房一般由病室、缓冲间、卫生间三部分组成。负压隔离病房宜设为单人间；若设为多人间不宜超3人（DB11/663-2009）。受条件限制的医院同种疾病患者可按置于一室，两病床之间距离不少于1.1m（WS/T311-2009）

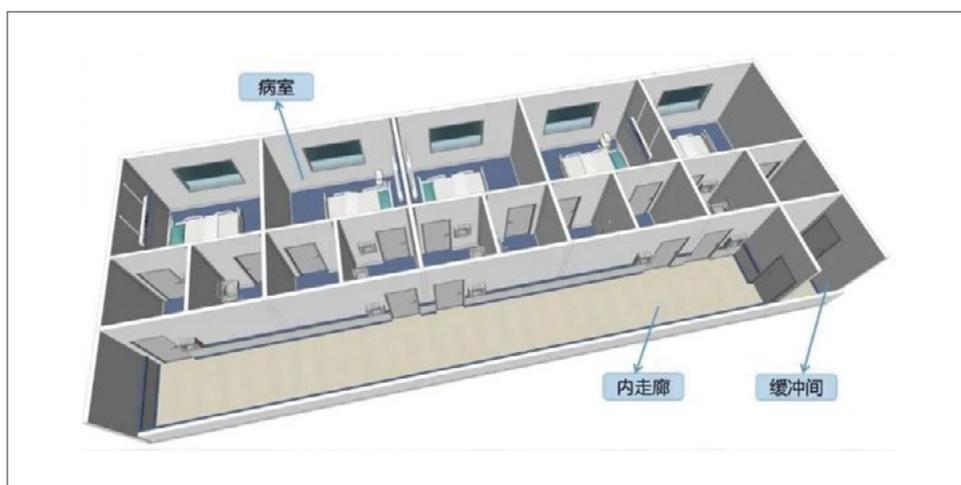


负压隔离病房压力梯度分布

相邻相通不同污染等级房间的压差（负压）不小于5Pa，负压程度由高到低依次为病房卫生间、病房、缓冲间与潜在污染走廊。清洁区气压相对室外大气压保持正压。

气流流向：卫生间←病室←缓冲间←潜在污染走廊

◎ 单走廊负压隔离病房组成及压力梯度分布

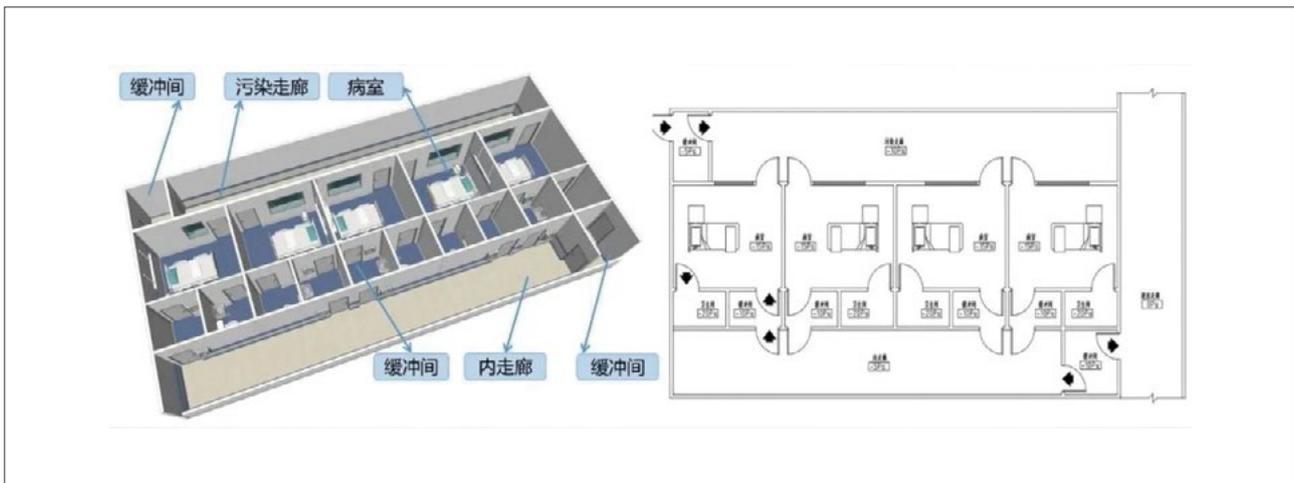


负压隔离病区独立设置，宜在建筑的一端、一侧、自成一区；若是设在高层建筑中，宜靠近顶层、负压隔离病房所在的病区的出入口应独立设置；负压隔离病房或负压隔离病房所在病区在所属医院内的位置应处于全年主导风向的下风方向（DB11/663-2009）。

气流流向：缓冲间→潜在污染区（内走廊）→病室缓冲间→病室→卫生间

负压病房简介

◎ 双走廊负压隔离病房（三区两通道）压力梯度分布



气流流向：缓冲间→污染走廊→病室→卫生间

气流流向：缓冲间→潜在污染区（内走廊）→病室缓冲间→病室→卫生间

负压隔离病房可设内（前）走廊或内（前）、外（后）走廊。走廊净宽不宜少于2.4m，有高差者应用无障碍坡道相接，并采用防滑措施。负压隔离病房所在的病区，应划分清洁区、潜在污染区和污染区；不同区域之间，应设缓冲间，缓冲间面积不宜小于 3m^2 。（DB11/663-2009）

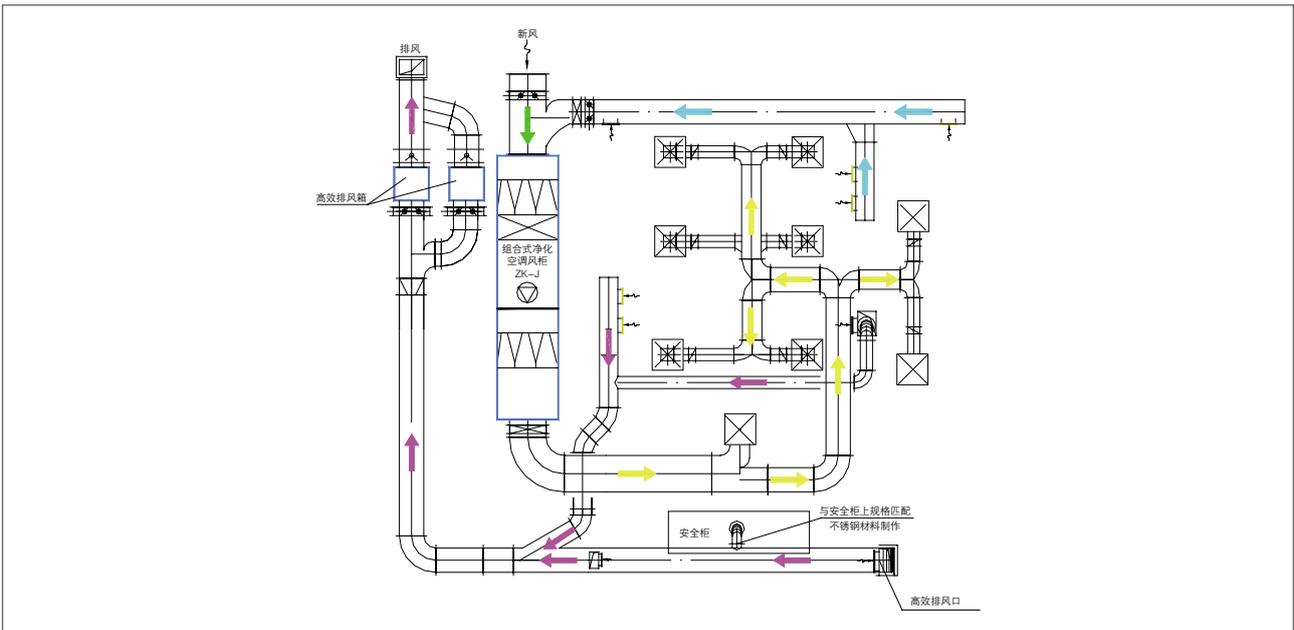
◎ 负压隔离病房设计参数

名称	室内净高 (m)	面积 (m^2)	人均新风量 (m^3/h)	压差 (Pa)	换气次数 (次/h)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	相对湿度 (%)
病室	$2.6 \leq h < 3$	11(9min)单人; 9(7.5min)人均 (双人/多人)	$\geq 40\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{人}$	-15	10~15	20~26	30~70
卫生间 (病室)	$2.6 \leq h < 3$	-	$\geq 40\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{人}$	-20	10~15	20~26	30~70
缓冲间	$2.6 \leq h < 3$	≥ 3	$\geq 40\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{人}$	-10	10~15	20~26	30~70
内走廊	-	-	$\geq 40\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{人}$	+5	10~15	20~26	30~70
清洁区	-	-	-	0或正压	6~10	20~26	30~70

参照 GB/T35428-2017 医院负压隔离病房环境控制要求，关于设计参数说明如下：

- 1、内走廊属于潜在污染区，同时考虑围护结构的密闭性，建议内走廊按照 -5Pa 来设计（DB11/663-2009），尤其是当内走廊靠近清洁区时；
- 2、面积参数参考 DB11/663-2009 负压隔离病房建设配置基本要求。

◎ 负压隔离病房暖通空调系统设计注意点



- 1、通风空调送风系统应按清洁区与污染区（含潜在污染区）分别独立设置。
- 2、宜采用全新风直流式空调系统，如采用部分回风的空调系统，回风段末端设置高效空气过滤器，系统并可在需要时切换为全新风直流式空调运行。
- 3、污染区排风应经过高效过滤器过滤后排放。应可以在原位对排风高效过滤器进行检漏和消毒灭菌，确保无泄漏，更换时应先消毒再有专业人员在适当保护措施下进行。
- 4、排风口应远离进风口和人流密集区，应设在高于半径 15m 范围内建筑物高度 3m 以上，应满足距离最近建筑的门窗及新风进口等最小不少于 20 米。
- 5、排风机位置的设置应确保在建筑内的排风管道内保持负压，避免由于室内管道正压而产生的泄漏。
- 6、每间病房的送、排风支管上应设置可单独关断的电动或气动密闭阀。宜在送、排风系统上设置测量风量的装置。送、排风系统的过滤器宜设压差监视装置。

◎ 负压隔离病房暖通空调系统设计注意点总结

- 1、负压隔离病房宜采用全新风直流式空调系统，换气次数10~15次/每小时。系统应按清洁区与污染区（含潜在污染区）分别独立设置；
- 2、污染区排风应经过高效过滤器过滤后排放，应可以在原位对排风高效过滤器进行检漏和消毒灭菌，确保无泄漏，更换时应先消毒。同时，需确保过滤器在终阻力时风量能满足要求；
- 3、应确保在建筑内的排风管道内保持负压，避免由于室内管道正压而产生的泄漏。排风口应远离进风口和人流密集区，应设在高于半径 15m范围内建筑物高度3m以上，应满足距离最近建筑的门窗及新风进口等最小不少于20米。不可使用伞形风帽以免影响高空排放，可采用锥形风帽或渐缩型风帽，条件允许情况下可采用虚拟排（Virtual stack）实现高空排放；
- 4、每间病房的送、排风支管上应设置可单独关断的电动或气动密闭阀。宜在送、排风系统上设置测量风量的装置。送排风系统的过滤器宜设压差监视、报警装置，病房和缓冲间均需设置压差传感器对压力进行实时的监控；
- 5、相邻相通不同污染等级房间的压差（负压）不小于5Pa，负压程度由高到低依次为病房卫生间、病房、缓冲间与潜在污染走廊。清洁区气压相对室外大气压保持正压；
- 6、负压隔离病房的送风应经过粗效、中效、亚高效（高效）过滤器三级处理，同时，需确保过滤器在终阻力时风量能满足要求。

负压病房简介

◎ 案例实景



手术室简介

◎ 级别

特别洁净手术室（I级）、标准手术室（II级）、一般手术室（III级）、准洁净手术室（IV级）。手术室的空调设计一般采用一拖一、或者一拖二的形式。手术室的主控参数主要有温湿度、压差、新风量及浮游菌、沉降菌数量等。

手术室工程一般为交钥匙工程，分项有：洁净空调、装饰装修、强弱电、气体、给排水、医用设备等等。

洁净手术部用房主要技术指标

名称	室内压力	最小换气次数 (次/h)	工作区平均风速 (m/s)	温度(℃)	相对湿度(%)	最小新风量(m ³ / h·m ² 或次/h 仅指 本栏括号中数据)	噪声 (dB/A)	最低照度(lx)	最少术间自净时 间(min)
I级洁净手术室和 需要无菌操作的 特殊用房	正		0.20~0.25	21~25	30~60	15~20	≤51	≥350	10
II级洁净手术室	正	24	-	21~25	30~60	15~20	≤49	≥350	20
III级洁净手术室	正	18	-	21~25	30~60	15~20	≤49	≥350	20
IV级洁净手术室	正	12	-	21~25	30~60	15~20	≤49	≥350	30
体外循环室	正	12	-	21~27	≤60	(2)	≤60	≥150	-
无菌敷料室	正	12	-	≤27	≤60	(2)	≤60	≥150	-
未开封器械、无菌 药品、一次性物品 和精密仪器存放室	正	10	-	≤27	≤60	(2)	≤60	≥150	-
护士站	正	10	-	21~27	≤60	(2)	≤55	≥150	-
预麻醉室	负	10	-	23~26	30~60	(2)	≤55	≥150	-
手术室前室	正	8	-	21~27	≤60	(2)	≤60	≥200	-
刷手间	负	8	-	21~27	-	(2)	≤55	≥150	-
洁净区走廊	正	8	-	21~27	≤60	(2)	≤52	≥150	-
恢复室	正	8	-	22~26	25~60	(2)	≤48	≥200	-
脱包间	外间脱包 负	-	-	-	-	-	-	-	-
	内间暂存 正	8	-	-	-	-	-	-	-

手术室简介

洁净手术部用房的分级标准

洁净用房等级	沉降法（浮游法）细菌最大平均浓度		空气洁净度级别		参考手术
	手术区	周边区	手术区	周边区	
I	0.2cfu/30min · Φ90皿(5cfu/m ³)	0.4cfu/30min · Φ90皿(10cfu/m ³)	5	6	假体植入、某些大型器官移植、手术部位感染可直接危及生命及生活质量等手术
II	0.75cfu/30min · Φ90皿(25cfu/m ³)	1.5cfu/30min · Φ90皿(50cfu/m ³)	6	7	涉及深部组织及生命主要器官的大型手术
III	2cfu/30min · Φ90皿(75cfu/m ³)	4cfu/30min · Φ90皿(150cfu/m ³)	7	8	其他外科手术
IV	6cfu/30min · Φ90皿		8.5		感染和重度污染手术

主要辅助用户分级

	用房名称	洁净用房等级
在洁净区内的洁净辅助用房	需要无菌操作的特殊用房	I~II
	体外循环室	II~III
	手术室前室	III~IV
	刷手间	IV
	术前准备室	
	无菌物品存放室、预麻室	
	精密仪器室	
	护士站	
	洁净区走廊或任何洁净通道	
	恢复（麻醉苏醒）室	
	手术室的邻室	无
在非洁净区内的非洁净辅助用房	用餐室	无
	卫生间、沐浴间、换鞋处、更衣室	
	医护休息室	
	值班室	
	示教室	

装饰

手术室墙板、顶板采用一般采用1.2mm电解钢板+硅酸钙板+方钢龙骨，辅房、走廊采用50mm彩钢板。地坪找平处理后铺设2mmPVC卷材或2mm橡胶地板。洁净走廊设180mm宽不锈钢防撞带。门体采用1.2mm厚净化钢质门，门上设置300*400双层密闭观察窗。

空调

百级、千级手术室采用一拖一净化机组，万级手术室可以采用一拖二、一拖三形式，辅助用房洁净区、污染区分开设置。空气通过冷热处理、加湿、除湿处理、初中高三道过滤处理送至手术室。

手术室一般设置双电源系统，灯具采用LED净化灯带，消毒方式采用内置或外置臭氧发生器。
气体一般设置氧气、压缩空气、负压吸引、麻醉废气等。给排水洗手池采用感应式医用洗手池。

医用设备一般采用

医用设备配置	规格型号	数量	医用设备配置	规格型号	数量
CS中央控制面板	750*780*150	1	CM等电位接地箱	750*250*100 2个220 1个380 2个接线端子	1
ST书写台	500*400*250	1	CM1组合电源控制箱	750*250*100 3个220 2个接线端子	2
K1器械柜	900*1300*400	1	G(医用气体终端箱)	600*250*100	1
K2药品柜	900*1300*400	1	RG回排风口	风口尺寸按回风口布置图为准	根据图纸
K3麻醉柜	900*1300*400	1	SM观片灯	四联1200*400*120	1

◎ 医用设备

药品、器械、麻醉柜等医用设备特点

- 1、门框边采用专用铝合金套框，紧密美观
- 2、柜体采用SUS304进口不锈钢装饰板，易于清洁

系统设计

- 1、根据不同用途设计内层横竖隔板，便于存取物品
- 2、采用特制圆弧与墙板紧密结合，不积灰尘
- 3、根据要求可配置柜子密码锁、玻璃锁

常用设备规格

- 1、900(长)*1700(宽)*300(深)
- 2、900(长)*1300(宽)*300(深)

◎ 案例实景



药厂简介

药品生产国家有明确的规范要求(GMP)，一般药品生产厂房分为原料药、无菌药品、生物制品等。净化等级的要求分为A\B\C\D四个级别，其中A级相当于ISO4.8级的要求。B级静态为百级要求，动态为万级要求。C级静态为万级要求，动态为十万级要求，D级静态为十万级，动态不做要求。具体的设计应根据药品的剂型及用户需求设计。一般固体制剂车间多为新风量需求大、容易产生尘的车间，因此新风比较高，冷热量大，多采用C/D级，空调系统一般采用一次回风方式。针剂车间级别相对较高，根据生产工艺一般为B+A或者C+A，辅助房间多为C/D级，现在的制药机械化程度高，一般A级区域设备自带，空调多负责B\C\D区域的设计。新版规范建议分区处理，因此空调系统一般分等级设置，以及人流、物流通道有条件也应设置独立通道。

◎ 悬浮粒子最大允许数/立方米

洁净度级别	静态		动态	
	$\geq 0.5 \mu\text{m}$	$\geq 5 \mu\text{m}$	$\geq 0.5 \mu\text{m}$	$\geq 5 \mu\text{m}$
A级	3520	20	3520	20
B级	3520	29	352000	2900
C级	352000	2900	3520000	29000
D级	3520000	29000	不作规定	不作规定

为了确定A级区的级别，每个采样点的采样量不得少于1m³。A级区空气尘埃粒子的级别为ISO 4.8，以 $\geq 0.5 \mu\text{m}$ 的尘粒为限度标准。B级区（静态）的空气尘埃粒子的级别为ISO 5，同时包括表中两种粒径的尘粒。对于C级区（静态和动态）而言，空气尘埃粒子的级别分别为ISO 7和ISO 8。对于D级区（静态）空气尘埃粒子的级别为ISO 8。测试方法可参照ISO14644-1。

在确认级别时，应使用采样管较短的便携式尘埃粒子计数器，以避免在远程采样系统长的采样管中 $\geq 5.0 \mu\text{m}$ 尘粒的沉降。在单向流系统中，应采用等动力学的取样头。

可在常规操作、培养基模拟灌装过程中进行测试，证明达到了动态的级别，但培养基模拟试验要求在“最差状况”下进行动态测试。

◎ 案例实景



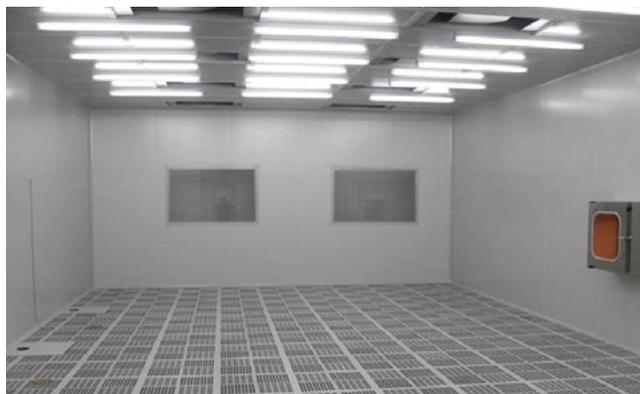
电子厂房简介

电子厂房的要求往往比较高，不同的产品，甚至相同的产品、不同的生产工艺要求也往往不一样。净化等级跨度比较大，一般有十万级、万级、千级、百级、十级等各等级都有。低级别区域多采用集中空调处理，万级、千级、百级等区域多采用FFU送风，AHU机组多用来解决室内的冷热量需要。当千级以上的面积较大时，多采用FFU+DCC的模式处理，干盘管需要二次水供给，水温在16℃以上，主要用来处理多台FFU设备以及室内温升导致的回风温度升高，新风多采用空调机组处理完后送入静压箱内与回风混合，经FFU送入室内。具体的设计往往需要甲方提供多方面的参数，如工艺参数、设备参数以及工艺的要求等。

◎ 常用的气流流型及送风量（静态）

空气洁净度等级	气流流型	平均风速 (m/s)	换气次数 (次/h)
ISO1-4	单向流	0.3~0.5	
ISO5	单向流	0.2~0.5	
ISO6	非单向流	-	50~60
ISO7	非单向流	-	15~25
ISO8-9	非单向流	-	10~15

◎ 案例实景



食品厂房简介

食品行业发展迅速，企业实力参差不齐，国家目前对食品逐步纳入监管的范围。随着发展将于药品同列入GMP认证的范畴管理。目前国家对乳制品行业、饮料灌装行业有明确的要求，但随着管理的规范，食品行业最终会统一按照GMP的要求管理。

净化级别多为十万级。空调系统多采用一次回风系统，风口可采用镀锌钢板风管，也可采用索斯风管。

◎ 不同等级洁净用房的换气次数应满足下列规定

- 1、Ⅱ级 不小于 20 次/h
- 2、Ⅲ级 不小于 15 次/h
- 3、Ⅳ级 不小于 10 次/h
- 4、无等级要求 不小于 5 次/h
- 5、新风量按每人不小于 40m³/h 设计，还应满足排风和维持正压的需要。
- 6、相邻相通的洁净用房之间以及洁净区与非洁净区之间应保持 $\geq 5\text{Pa}$ 的静压差。洁净区对室外应保持 $\geq 10\text{Pa}$ 的正压差。

◎ 案例实景



PCR实验室简介

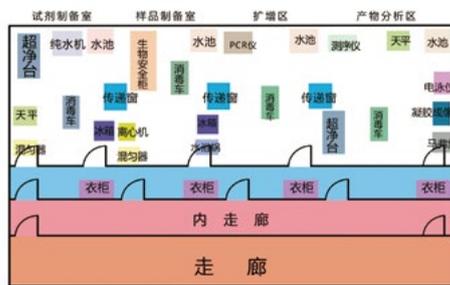
PCR是聚合酶链式反应（Polymerase Chain Reaction）的简称，通过将病毒所含基因进行扩增，测出含量不高的感染者体内是否含有特定的病毒。

PCR实验室，也称基因扩增实验室，可分为普通PCR实验室、全自动定量PCR实验室、一体的自动化分析PCR实验室等类型。

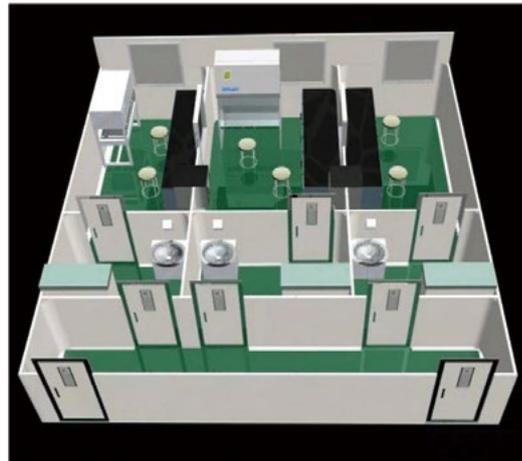
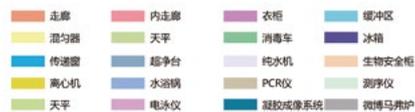
◎ PCR分区

- 1、普通PCR实验室通常设置四个工作区，即试剂储存和准备区、样本制备区、核酸扩增区、产物分析区。
- 2、全自动定量PCR实验室通常设置三个工作区，即试剂储存和准备区、样本制备区、核酸扩增和产物分析区，即普通PCR实验室后两个区合并。
- 3、一体化自动化分析PCR实验室原则上设二个工作区，即试剂准备区、自动检测区，即普通PCR实验室后三个区合并。
- 4、各个区可组合式布置，也可分散式布置。

◎ PCR实验室可以分4个区域其中扩增、产物分析也可以合并



PCR实验室平面图



◎ PCR设备

普通PCR实验室主要功能用房作用及管件设备配置汇总如表所示

名称	主要功能	主要设备配置（仅供参考）
试剂准备室	试剂的制备和贮存、试剂的分装、主反应混合液的制备	常温冰箱、低温冰箱、混匀器、微量加样器(覆盖0.2-1000ul)、移动紫外灯
样本制备室	核酸(RNA、DNA)提取、贮存扩增反应管的制作	常温冰箱、低温冰箱或超低温冰箱、高速台式冷冻离心机、混匀器、水箱浴或加热模块、微量加样器(覆盖0.2-1000ul)、可移动紫外灯、生物安全柜
核酸扩增室	核酸扩增	核酸扩增仪、离心机、微量加样器(覆盖0.2-1000ul)、可移动紫外灯
产物分析室	扩增片段的测定	视检验方法不同而定，基本配置包括:凝胶成像分析系统、电泳仪和电泳槽、微量加样器(覆盖0.2-1000ul)、可移动紫外灯

PCR实验室简介

◎ PCR参数

区域	洁净度等级	最小换气次数 (次/小时)	与室外方向上相邻相遇房间 最小压差 (Pa)	温度 (°C)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	噪声 dB(A)
试剂储存和准备区	8	12	+10	18~26	40~60	≤0.5	< 60
样本制备区	8	15	-10	18~26	40~60	≤0.5	< 60
核酸扩增区	8	15	-15	18~26	40~60	≤0.5	< 60
产物分析区	8	15	-20	18~26	40~60	≤0.5	< 60
缓冲区	-	6	0	18~26	40~60	-	< 60
PCR专用走廊	-	6	5	18~26	40~60	-	< 60

通常 PCR 实验室没有严格的净化要求, 需根据实验内容确定实验室洁净度。当 PCR 实验样品需要保护时, 实验室应设洁净空调系统。对于 2019-nCoV 核酸检测实验室, 建议设置 10 万级净化。

◎ PCR技术措施

生物安全

按照新型冠状病毒实验室生物安全指南(第二版)的规定, 2019-nCoV病原体暂按照第二类病原微生物进行管理, 则样本制备区宜为负压或加强型P2实验室, 核酸操作应在生物安全柜内进行。

关键技术措施包括

- 1、绝对负压(避免室内潜在污染外泄)
 - 2、气流组织(室内定向流, 从低污染风险区流向高污染风险区)
 - 3、排风无害化处理(高效过滤高空排放)些
- (详见微信帖: 新型冠状病毒(2019-nCoV) 对医院检验科实验室的要求及防控建议)

◎ PCR气流组织

- 1、气流组织宜采用上送下排, 送风口和排风口布置应使室内空气停滞的空间降低到最小程度。
- 2、在生物安全柜操作面或其他有气溶胶操作地点的上方附近不得设送风口。
- 3、高效过滤器排风口应设在室内被污染风险最高的区域, 单向布置, 不得有障碍。
- 4、不能以回(排)风夹墙代替排风支管,排风高效过滤装置与排风总管的连接必须全部是实体风管。



◎ PCR通风布置

- 1、4个区域可以采用1套送排风, 系统, 也可以采用一套送风, 4套排风系统, 或者4套送风4套排风系统。
- 2、单独送排风系统对压差控制有利, 但是相对造价高。

◎ 案例实景



ZK-J系列净化空调机组



ZK-J系列净化空调机组是根据国标GB/T14294-2008、《洁净手术室用空调机组》和药品生产质量管理规范（简称GMP）等国家标准和规范要求研发生产的专用空调机组。机组风量范围从2000到12000m³/h，机组承压最高可达2500Pa。产品具有对空气进行降温、除湿、加热、加湿、过滤净化、杀菌消毒等功能。可广泛应用于医药、生物、电子、医院、食品等具有洁净环境要求的场所。

◎ 强度及结构性能先进性

机组采用高强度双腔铝合金框架结构，面板为T50型组合双面板设计。外板为表面静电喷涂的优质冷轧钢板，里板为不锈钢板或其它耐腐蚀板材，内部聚氨酯一次性闭孔发泡材料紧密结合。

◎ 整体防冷桥先进性

机组铝边框、三通、T形面板三重防冷桥设计，从而彻底解决了机组的防结露问题。

◎ 整体密封先进性

机组框架、面板均采用双S专利密封设计，增加风道转折以增大漏风阻力，从而有效甚至杜绝漏风现象。检修门面板内板周边侧增设H型铝，与限位板处双D密封条形成刀口门设计。

◎ 保温性能先进性

T形组合面板、双腔铝合金框架内部填充高密度硬质聚氨酯，发泡密度不小于45kg/m³，导热系数K=0.0213W/m.K。

◎ 净化防霉先进性

箱体内部无级位设计，不易积尘滋菌。不锈钢干式水箱设计，倾斜式无积水。

◎ 机组模数设计先进性

各功能段可灵活组合，满足不同需求。段间设连接耳，方便机组组装和维修。

ZK-JD系列风冷净化空调机组



ZK-JD风冷净化空调机组自带冷、热源，由空调机组和室外机组成。机组内采用制冷剂直接蒸发的氟盘管，相比主机加空调机组的方式具有组成简单、安装方便、造价低廉的特点。设计中还特别采用封闭式双腔防冷桥型材和双S联接面板专利技术，并强调以综合性措施对细菌进行全面控制，成功解决了机组高压高强度、防冷桥和密封性等技术难题并消除了滋生细菌的可能性。

◎ 结构设计

机组面板、三通、框架三重独特防冷桥设计；双S通道密封设计。
机组模块化设计，方便机组拼装和运输。

◎ 绿色节能

机组制冷剂R407c，环保节能。
高效无蜗壳风机，无尘无传动能量损失。

◎ 专利技术

嵌入式密封检修门（国家专利号：ZL201220590265.8）。
新型T式复合面板（国家专利号：ZL201220503440.5）。

◎ 智能控制

选用国际通用控制器及高清人机界面。
预留RS—485通讯接口或以太网接口，便于集中监控。

ZK-JK系列空气净化机组



◎ ZK-JK系列空气净化机组

- 1、内含静电集尘过滤、活性炭过滤和HEPA高效过滤段，可高效去除空气中的污物，滤除过敏原和细菌，甲醛等有害气体。更轻松滤除PM2.5等微小尘埃，输出洁净的空气，捍卫呼吸健康。
- 2、控制系统采用智能人性化设计，具备自动检测显示功能，根据室内空气品质的清新程度显示不同颜色，可准确显示当前环境下空气质量的状况。
- 3、机组绿色、环保，可广泛应用于高档住宅，写字楼、商场、宾馆及产生异味的生产车间等场所。



亚太洁净系统解决方案 —— KJFA300 空气净化器

您的空气净化专家

你的空气维生素

PM0.3全效过滤

PM2.5实时监控

除甲醛

去异味

去灰尘、花粉

杀灭细菌

减少二手烟危害

.....



室内空气净化器

◎ 室内空气的三类污染物

- 1、生物性污染物 体积小扩散快，容易引起打喷嚏，眼睛不适、咳嗽、气喘等过敏反应。
- 2、化学性污染物 来自香烟、装修工程、清洁用具及家具。这些都会刺激皮肤，侵害神经呼吸系统，从而带来健康隐患。
- 3、异味 来自宠物、烹饪、垃圾等，影响家居生活及邻里环境。

◎ KJFA300 空气净化器



CADR (空气净化能力)	300m³/h
尺寸	400×248×680
触摸屏	可视面积: 128×50 视角: 高清直彩屏
通讯	WIFI 802.11通用制式 (可选择)
应用程序	IOS和Android两版本触摸控制App (可选择)
净化效能等级	A级
除甲醛能力	强效去除甲醛 (基于标准实验室)
过滤效率	PM0.3全效过滤, PM2.5实时监控
负离子	$\geq 2 \times 10^7$ pcs/cm ³
UVC	5W双紫外灯, 波长254nm
臭氧	输出量为500mg/h (可选择)
儿童锁	屏幕保护状态下激活
PM2.5传感器	反应频率30秒



◎ KJFA200 空气净化器

负离子

采用了国际上最先进的生态级负离子技术, 消除身边静电及辐射, 产生负离子个数 2×10^7 pcs/cm³。

HEPA/活性炭过滤

全效过滤 $2.5 \mu\text{m}$ 以上的微粒, 有效消除异味, 吸附和分解甲醛等有害气体。

紫外线

紫外线波240~280nm范围内最具破坏细菌病毒中的DNA (脱氧核糖核酸) 或RNA (核糖核酸) 的分子结构, 造成生长性细胞死亡和 (或) 再生性细胞死亡, 达到杀菌消毒的效果。



IAQ 洁净新风机

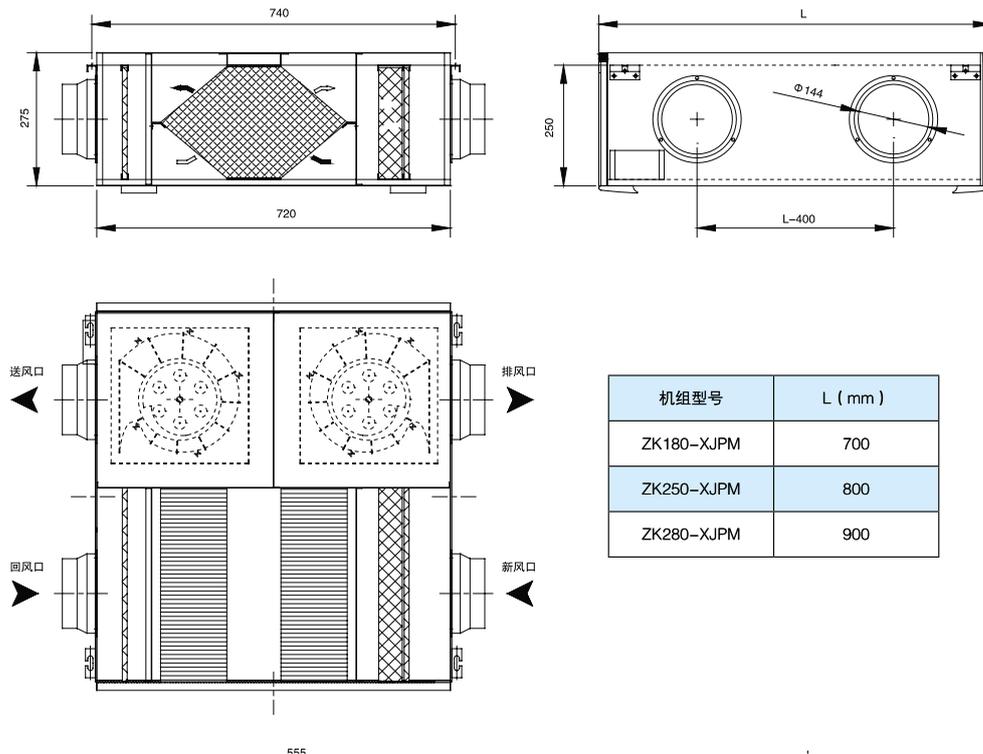


◎ IAQ系列热回收洁净新风机

亚太公司IAQ系列热回收洁净新风机是根据执行标准GB/T21087-2007、国家卫生组织制定PM2.5上限要求研发生产的专用双向流净化空调机组。风量范围180-280m³/h，全热回收效率77%。机组具有对空气进行PM2.5过滤、全热交换、除异味等功能，适用于住宅、酒店、写字楼、商场、学校、洁净室等场所。

该机组采用主动净化送风，主动排风原理，在向室内补充新鲜干净空气的同时把室内污浊空气排出室外。外壳采用钢板静电喷涂，叶轮采用多翼式单侧离心进风技术。

整机具有外形美观、机体强度高、耐腐蚀性好、体积小、噪音低、重量轻、运行稳定等特点。新风主机配置有2台风机，独立的送排风通道，杜绝交叉混风。



型号	风量 (m³/h)	输入功率 (W)	送风余压 (Pa)	排风余压 (Pa)	制热温度交换效率	噪音 dB (A)	重量 (kg)
ZK180-XJPM	180	125+130	130	70	77%	40	38
ZK250-XJPM	250	166+179	130	70	77%	41	40
ZK280-XJPM	280	216+231	130	70	77%	43	42

备注：

- 1、以GB/T21087-2007为测试标准。
- 2、额定风量和机外静压是以电机的运行效率最高点来设定的，中、低挡风量比例分别为0.65、0.45。
- 3、风量和余压是本公司测试结果的平均值，分别有5%和10%的公差范围。
- 4、输入功率和交换效率是在标准风量下测量的数值。
- 5、噪音值是在全消声噪音测试室中测量的。在实际条件下，由于受环境影响，噪音值会大于所标的数值。
- 6、性能参数仅供参考，本公司保留更改设计的权利，恕不另行通知。

管道式洁净新风机



◎ IAQ系列热回收洁净新风机

1、整体结构

满足您每天的健康呼吸，结构紧凑、体积小、安装灵活，机组左右式通用。

2、节能低噪

开创低碳节能新时代，采取可抽拉式三层滤网过滤和单进风离心风机技术，运行更节能，噪声更低。

3、智能控制

给生活偷个懒，可根据室内CO₂和PM2.5浓度对风机档位进行自动调节，让室内保持足够的新鲜空气。

4、使用维护

省心、省力，面板采用扣板式设计，无需专业人员专业工具即可打开面板置换滤网，维护更加方便。

型号	风量 (m ³ /h)	功率 (W)	送风余压 (Pa)	重量 (kg)
ZK180-XJGD	180	125	130	38
ZK250-XJGD	250	166	130	40
ZK280-XJGD	280	216	130	42

相关净化产品

◎ ZK-JP净化排风箱

净化排风箱是一种根据不同需求，可提供初、中、高效过滤的空气净化装置，具有安装简易、使用方便、结构合理的特点，对改善工艺条件、提高空气质量具有良好的效果。

1、结构特点：净化排风箱基本部件一般有风机、空气过滤器、风量调节阀及箱体组成。空气过滤器有板式和袋式两种，板式过滤可内置也可外置，外置时设于进风法兰处可自由抽拉，方便进行过滤的维修和更换。

2、适用范围：净化排风箱广泛应用于电子仪表、精密机械、食品、药厂等行业的空调净化工程。



◎ FFU风机过滤单元

FFU风机过滤单元是一种内置专用高静压风机的顶置式空气净化装置，它为不同尺寸大小，不同洁净等级的洁净室、微环境提供高质量的洁净空气。该单元设计灵活，可轻易的配合任何吊顶骨架，可达到洁净等级100、10、1级要求。在新建洁净室、洁净厂房的改造翻新中，即可提高洁净等级，又可降低工程造价，实现理想的洁净环境。



◎ FLS风淋室

风淋室是进行人身净化和防止室外空气侵入洁净区的有效设备，通用性强，可与所有洁净室和洁净厂房配套使用。在入口处安装功能齐全的“气闸室”，当人通过风淋室时，污染颗粒被经过高效过滤的高度洁净空气射掉，以减少人员进入带来的大量尘埃粒子的污染。

风淋室采用装配式结构，可采用不锈钢板或优质冷轧钢板喷塑制造。光电感应控制，实行自动喷淋。



◎ 净化工作台

净化工作台是一种通用型较强的局部净化装置，按气流方向可分为水平层流和垂直层流两大形式。净化工作台广泛应用于电子、国防、精密仪器仪表、制药、食品饮料等行业。



◎ 净化层流罩

洁净层流罩是一种可提供局部高洁净度的空气净化单元。其工作原理是将空气以一定的风速通过高效过滤器后，经阻尼层均压，是洁净空气呈垂直单向流向工作区，从而保证了工作区达到工艺要求的洁净度。洁净层流罩可灵活的安装在需要高洁净度的工艺点上方。洁净层流罩可单独使用，也可多个联合组成洁净区域。



◎ 彩钢夹芯板及手工复合板

彩钢夹芯板是由上下两层彩钢板作为面层，聚苯乙烯、聚氨酯、岩棉等作为芯材，是一种多功能建筑板材，具有保温、隔热、隔音、轻质、抗震等优点，广泛应用于电子、医药、生物、食品等工程。

手工复合板板材可采用彩涂板、镀锌板或者不锈钢板，芯材为A级阻燃材料，可采用岩棉、硅酸铝棉或玻镁棉，是国内目前高等级的防火建筑装饰复合板材。广泛应用于工业厂房、化工和医药净化房。



相关净化产品

◎ 板框式过滤器

板框式过滤器可以是复合材料也可以是玻璃纤维滤材，采取特殊的打折工艺制造而成。有纸框、金属框和塑料框可选择。



◎ 袋式过滤器

我公司可生产各种规格袋式过滤器，也可按客户需求生产非标产品，所有袋式过滤器均为阻燃产品。



◎ W型大风量过滤器

使用先进工艺利用热熔胶做隔离带打折复合材料可保证较低空气阻力。支架使用塑料框架，环保节约。



◎ 活性炭过滤器

活性炭过滤器主要用于各种气体污染物和异味的吸附，用于净化空气和液体。



◎ **HVG高效过滤器**

采用特殊打折工艺，拥有足够强度和更大过滤面积，可处理更多风量。



◎ **无隔板高效过滤器**

采用世界上最先进的进口生产线生产。以高性能专用玻璃纤维或PP纤维滤纸作为介质，间隔物为优质热熔胶。



◎ **有隔板高效过滤器**

采用优质超细玻璃纤维或PP纤维滤纸作为过滤介质，铝箔或双胶纸作为间隔物。



◎ **耐高温有隔板高效过滤器**

采用优质耐高温超细玻璃纤维滤纸作为过滤介质，铝箔瓦楞片做间隔物，耐高温密封胶密封装配而成。主要用于超净烘箱等要求高温空气净化的设备和系统。



相关净化产品

◎ 洁净传递窗

传递窗主要用于洁净区间或非洁净区间小件物品的传递，以减少洁净室的开门次数，把对洁净室的污染程度降低到最低程度。传递窗采用优质不锈钢板制作，平整光洁，根据需要可分为三类：电子连锁式、机械连锁式和自净式。



◎ GKF高效送风口

GKF系列高效送风口广泛用于改建和新建不同级别的洁净室，作为终端高效过滤装置，被安装在洁净室顶棚等处。其外壳采用优质冷轧钢板制作，散流板表面静电喷涂。



◎ 空气自净器

ZJ系列空气自净器是一种提供局部洁净工作环境的空气净化单元。由初效空气过滤、风机、高效空气过滤器及静压箱组成。整机结构简单，运行噪音低，使用方便，是一种简单的室内净化送风设备。



◎ 净化灯具

品种规格齐全，可根据工作环境和使用要求选用。包括：荧光净化灯、防爆净化灯、三防净化灯、嵌入式净化灯、嵌入式格栅净化灯、不锈钢弯管杀菌灯、防爆荧光净化灯等。



◎ 臭氧发生器

本机是最新空调系统专用臭氧发生器，它广泛用于电子、光学、化学、生物、医药、科研等工程。它是净化空调系统的必备产品。

主要用于工作室与洁净室消毒灭菌。臭氧发生系统：引进国外沿面次高压（3500V）等离子体产生臭氧技术，呈面工作状态，臭氧发生量大且稳定；因本身体质和工艺的特点，使用臭氧发生器在工作时对环境、温度有很强的适应性，可长时间连续工作，从而真实的实现了用户对其高性能、长寿命的严格要求。



◎ 洁净除尘器

袋式单机除尘机组是一种经济高效的就地进行除尘作业的机组。该机组基本结构由风机、滤袋、集尘器三部分组成，各部件安装在立式框架内，通过不断改进，本机组在外形上、结构上达到新颖、美观、性能稳定，使用维修方便的特点。



◎ 药品柜、器械柜、麻醉柜

- 1、功能齐全且均为埋入式结构。
- 2、材料采用1.2mm拉丝不锈钢板。
- 3、边框拉丝均成45度对角处理，美观、漂亮。
- 4、折边的圆弧小巧、挺括。
- 5、移门的滑轮槽冲压成形，不易积灰，易清洁。



◎ 百级层流送风天花

百级层流天花装置是根据国内外领先的阻漏层技术，依托手术室洁净送风天花以及零压密封两项专利技术制造出的新一代洁净送风天花装置，使用本设备可合理分布洁净室内的气流，有效保证室内的洁净度。可广泛应用于医院洁净手术室、洁净病房、洁净动物房等项目。



工程实例

◎ 负压病房项目部分案例

武汉火神山医院

武汉雷神山医院

保定儿童医院发热门诊、检验科PCR实验室、感染病房负压新风净化系统

南京市第二医院新建ICU

新疆建设兵团第一师医院负压病房工程

.....





◎ 医院项目部分案例



- 中国人民解放军总医院
- 解放军三〇七医院
- 解放军第十一医院
- 北京天坛医院
- 北京市房山区妇幼保健院
- 北京市房山区良乡医院
- 北京首儿李桥儿单医院
- 北京安定医院门诊楼
- 北京市东城区第六医院
- 北京市海淀医院医技综合楼
- 北京市中国医学院肿瘤医院
- 北京市北大医疗鲁中医院
- 北京市同仁堂医院经济开发区院区
- 北京市国际医院
- 上海市善方医院
- 天津市小站医院
- 天津市儿童医院
- 天津医科大学肿瘤医院
- 安徽省合肥市国际妇女儿童医院
- 三门峡黄河医院
- 葫芦岛市中心医院
- 咸阳彩虹医院
- 哈尔滨市第一医院
- 哈尔滨医科大学附属第一医院
- 齐齐哈尔市齐齐哈尔医院
- 贵阳市妇女儿童国际医院
- 湖南泰和医院
- 德州市第二人民医院
- 聊城市人民医院
- 淄博市中心医院
- 淄博莲池医院
- 内蒙古蒙医医院
- 保定市传染病医院
- 保定市急救中心
- 鸡西市人民医院
- 鸡西市妇幼保健院
- 石家庄市第一医院
- 石家庄老年病医院
- 哈尔滨市呼兰区疾控中心
- 伊春市乌翠区人民医院
- 威海市立第三医院

◎ **制药行业部分案例**

北京以岭药业
 山东新时代药业有限公司
 山东罗欣药业股份有限公司
 山东方明药业股份有限公司
 北京康必得药业有限公司
 威海金颐阳药业有限公司
 山东宝来利来生物工程股份有限公司
 寿光富康制药有限公司
 梁山蓝天制药有限公司
 山东鲁抗三叶开发有限公司
 鲁南制药集团股份有限公司
 山东锐杨医药科技有限公司
 青岛龙之冠医药科技有限公司
 山东东药药业股份有限公司
 山东京卫制药有限公司
 山东颐和制药有限公司
 齐鲁晟华制药有限公司
 山东鲁抗舍里乐药业有限公司
 烟台正海生物技术有限公司
 山东信立泰药业有限公司
 山东耀华医疗器械科技有限公司
 山东立海润生物技术有限公司
 山东永聚医药科技有限公司
 山东富欣生物科技股份有限公司
 山东华信制药集团股份有限公司
 山东济海华元医疗科技有限公司
 山东百盛生物科技有限公司
 山东朗诺制药有限公司
 山东福洋生物科技有限公司
 济南维尔康制药有限公司
 山西皇城相府药业有限公司
 山西昂生药业有限责任公司
 山西华康药业股份有限公司
 山西驭龙制药有限公司
 长治市三宝生化药业有限公司
 三九(安国)现代中药开发有限公司
 安国贵灵百顺药业有限公司
 河北圣雪大成制药有限责任公司
 华北制药股份有限公司
 北京斯利安药业
 邯郸制药股份有限公司
 步长制药股份有限公司
 中农威特生物医药有限公司
 山东鲁抗医药科技有限公司



◎ 电子行业部分案例

天津中央电子有限公司
 美的洗碗机有限公司
 光宝电子(天津)有限公司
 SEW-精密机械(天津)有限公司
 富士康科技集团烟台工业园
 江苏顺大电子材料科技有限公司
 中国建筑第八工程局青岛分公司
 南京湘乾商贸实业有限公司
 鸿富泰精密电子(烟台)有限公司
 鸿富锦精密电子(烟台)有限公司
 淄博恒汇电子科技有限公司
 富泰华工业(深圳)有限公司
 武汉迪源光电科技有限公司
 山东菏泽黄河仪器设备有限公司
 青岛泰科达电子有限公司
 湖南大学微纳器件及应用实验室
 山东日辉电缆有限公司
 济南市半导体元件实验所
 中影集团电影生产基地
 江苏顺大电子材料科技有限公司
 济南晶恒有限责任公司
 中国电子科技集团公司第四十一研究所
 烟台华茂电子有限公司
 烟台荣瑞电子有限公司
 青岛泛洋电器设备有限公司
 济南半导体一厂
 咸阳彩虹电子网板有限公司
 辽宁电子管厂



◎ 食品行业部分案例



- 临沂新程金锣肉制品有限公司
- 山东无棣万德福食品有限公司
- 山东御馨豆业蛋白有限公司
- 济南宜和食品有限公司
- 德州瑞康食品有限公司
- 山东大地肉牛清真食品有限公司
- 青岛和福记食品有限公司
- 山东金保罗食品饮料有限公司
- 山东福禾菌业科技有限公司
- 乐陵市乐汁食品有限公司
- 星宇食品（烟台）有限公司
- 山东双陵春酒业有限公司
- 山东安吉丸食品有限公司
- 山东亚奥特乳业有限公司
- 山东安吉丸食品有限公司
- 山东富海实业股份有限公司
- 山东绿洲醇食品有限公司
- 济南佳宝乳业有限公司
- 山东万得福实业集团有限公司
- 青岛顶塔味业有限公司
- 济南达利食品有限公司
- 金乡县齐盛食品有限公司
- 河北新希望天香乳业有限公司
- 沧州千尺雪食品有限公司
- 河北健民淀粉糖业有限公司
- 石家庄兄弟伊兰食品配料有限公司
- 小洋人生物乳业集团有限公司
- 黑龙江红星集团天津食品有限公司
- 黑龙江百森饮料有限公司
- 黑龙江全星饮料有限公司
- 长春市春城酿酒有限公司
- 北京燕京啤酒(晋中)有限公司
- 江苏巨托食品科技有限公司
- 内蒙古金海伊利乳业有限责任公司
- 河南省三联豆业科技有限公司
- 蒙牛乳业（银川）有限公司
- 北京世纪亮波食品有限公司
- 江西南方黑芝麻食品有限责任公司
- 云南欧亚乳业有限公司
- 河北养元智汇饮品有限公司

亚太集团各办事处联系方式

北京办事处

地址：北京市朝阳区东三环南路劲松桥东华腾北塘商务大厦 22 层

邮编：100000 电话：010-51908328 传真：010-51908329 E-mail: yt8349@163.com

天津办事处

地址：天津市河西区友谊路 50 号友谊大厦 A 座 901 室

邮编：300000 电话：022-28350313 传真：022-28350323 E-mail: tjb0323@163.com

山西办事处

地址：太原市府西街 9 号王府商务大厦 16 楼

邮编：030000 电话：0351-3377255 传真：0351-3377256 E-mail: yataishanxiban0351@163.com

陕西办事处

地址：西安市高新区科技路 48 号创业广场 B 座 911 室

邮编：710000 电话：029-87998107 传真：029-87998105 E-mail: yataixa@126.com

内蒙古办事处

地址：呼和浩特市中山西路 1 号首府广场 14-8

邮编：010000 电话：0471-6914102 传真：0471-6914103 E-mail: ytnmb@126.com

河南办事处

地址：郑州市经开区航海路与第九大街交汇处正商经开广场 3 号楼 2 单元 1505 室

邮编：450000 电话：0371-66205099 传真：0371-66205228 E-mail: zzb6620@163.com

辽宁省办事处

地址：辽宁省沈阳市浑南新区世纪路 5 号同方世纪大厦 B 座

邮编：110000 电话：024-31963712 传真：024-31963711 E-mail: yataishenyangban@163.com

青岛办事处

地址：青岛市市北区山东路 130 号嘉合新兴小区

邮编：266000 电话：0532-55669351 传真：0532-55669350 E-mail: yataiqingdaoban@163.com

四川办事处

地址：成都市高新区天府大道北段 28 号茂业中心 B 座 1605 室

邮编：610041 电话：028-83317691 传真：028-83317692 E-mail: yataisichuanban@163.com

安徽办事处

地址：合肥市瑶海区北二环路与龙门岭路交汇处利浩财智广场 A 栋 910 室
邮编：230000 电话：0551-64274878 传真：0551-64274868 E-mail: ytahb4878@163.com

甘肃办事处

地址：兰州市城关区西关十字沛丰大厦东 14 层 H 座
邮编：730000 电话：0931-8426317 传真：0931-8426357 E-mail: yataizb@163.com

吉林办事处

地址：长春市绿园区景阳广场澳美国际大厦 1301 室
邮编：130000 电话：0431-81232176 传真：0431-81232178 E-mail: ytlb2178@163.com

江苏办事处

地址：徐州市云龙区庆丰路口绿地赢海写字楼 B 座 1028 室
邮编：221000 电话：0516-83061415 传真：0516-83061462 E-mail: yataixuzhouban@163.com

黑龙江办事处

地址：哈尔滨市南岗区长江路 470 号悦山国际 D 座二单元 1401 室
邮编：150000 电话：0451-51754348 传真：0451-51757348 E-mail: yt51754348@163.com

宁夏办事处

地址：银川市金凤区紫荆花商务中心 E 座 1703 室
邮编：750000 电话：0951-7659633 传真：0951-7659633 E-mail: yataiycb@163.com

新疆办事处

地址：乌鲁木齐市新市区喀什东路杰邦七号公馆 A 座 805 室
邮编：830000 电话：0991-6634488 传真：0991-6628805 E-mail: xjb18160517977@163.com

雄安新区办事处

地址：河北雄安新区（容城）金台路与板正大街交叉路口东行 50 米路北
邮编：071700 电话：(0312)5621156 传真：(0312)5621157 E-mail: 13833091258@163.com

湖北办事处

地址：武汉市汉阳区晴川大道 194 号 W+ 商业区 1 栋 4 单元 406 室
邮编：430000 电话：(027)84638881 传真：(027)84638882 E-mail: yataiwhb@163.com



WWW.YATAI.CC

亚太科技每时都在进步。为更好的服务于客户，我公司将保留修改样本资料而不事先通知的权力。



地址：德州市大学东路

电话：（0534）2551890 传真：（0534）2551990 电子信箱：yataijiejingjishu@163.com