



北京浩爽制冷工程科技有限公司
Beijing HowCool Refrigeration Technology Co., LTD.



北京浩爽制冷工程科技有限公司
Beijing HowCool Refrigeration Technology Co., LTD.



Beijing Howcool Refrigeration Technology Co.,Ltd.

Add : Room 808,building 2,No.5 Jinghui East Road,BDA,Beijing

WhatsApp:+86-18141912633

Tel : 010-56866114 400-6969569

<https://www.epccold.com> www.szjv.com

E-mail:332444767@qq.com 1565066328@qq.com



北京浩爽制冷工程科技有限公司
Beijing HowCool Refrigeration Technology Co., LTD.



generation
pattern aluminum plate

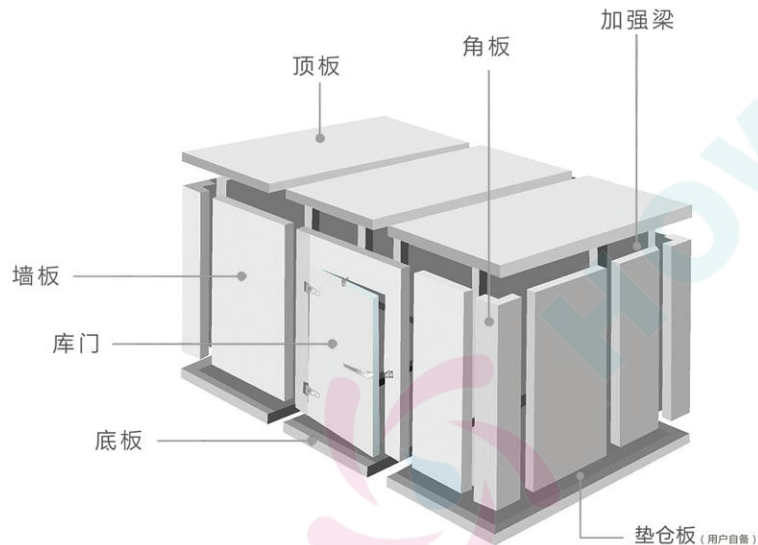
双履带机是自动连续生产线的核心部分，是保证保温板性能的关键。双履带机越长，多元醇和异氰酸酯的化学反应越充分，形成的分子结构就越牢固，产品的保温性、稳定性、防火性能等就越优异，我公司全自动生产线履带机长度长达38米，是目前国内较长的履带机之一，是产品的质量和性能的重要保证。

The double-belt machine is the core of the third-generation automatic continuous production line, which reaches 38 meters is one of the longest double-belt machines in China, it guarantees the form, uniformity, and insulation and other properties.



COLD STORAGE STRUCTURE DIAGRAM

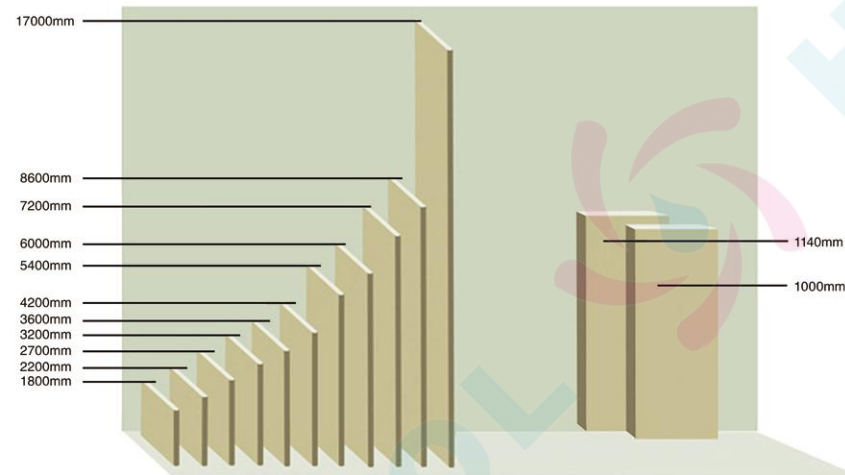
库体构造图



冷库种类 category	冷库温度 temperature	冷库用途 purpose
保鲜库 Keeping-fresh storeroom	5℃~ -5℃	水果、蔬菜、花卉、乳制品、酒类、巧克力、黄油、鲜鸡蛋、鲜鸡肉等保鲜 Keeping the food fresh such like as fruit,vegetable,flower,milk-products,alcoholic, chocolate, butter, fresh eggs, fresh meat,etc.
冷藏库 Refrigerator	-10℃~-20℃	冻鱼、冻肉、冻家禽、冰蛋等冷藏 Keeping the food refrigerate such like as Freezing fish,freezing meat,freezing poultry,freezing eggs,etc.
冻结库 Freezing storeroom	-20℃~-35℃	鲜鱼、鲜肉、米面制品冻结、冰淇淋、血液制品、化工原料等低温贮存 Freeze the fresh fish,fresh meat, products of rice and flour,and also reserve the ice-cream blood products and chemicals at the low temperature.
其他非标准冷库 Other non-standard storeroom	10℃~-60℃	电子、冶金、生物制药、化工、汽车建材航空航天等行业的工艺性冷冻超低温试验冷处理 Subzero treatment in ultra low temperature trial are suitable in the field of the electron,metallurgy,bio-pharmaceuticals,chemical industry,auto mobile,the building materials' and aero-space

COLD STORAGE PLATE PARAMETERS

库板参数



冷库板以良好隔热性能的轻质聚氨酯为内芯材料，外面由彩钢板、不锈钢板构成的夹板式库板，可以降低由于内外温差而产生的传热，以达到冷冻、冷藏系统的最大效率。

冷库板厚度规格：50、75、100、120、150、200、250mm

冷库板库板尺寸规格：挂钩冷库板标准宽度1000mm，机制板标准宽度1140mm，屋面板标准宽度1140mm。高度为2米至17米。

(另:根据您的特殊要求还可特别定制)

• COLD STORAGE BOARD WITH GOOD HEAT INSULATION PERFORMANCE OF LIGHT POLYURETHANE AS THE INNER CORE MATERIAL, OUTSIDE BY COLOR STEEL PLATE, STAINLESS STEEL PLATE SPLINTED STORAGE BOARD, CAN REDUCE THE HEAT TRANSFER DUE TO THE TEMPERATURE DIFFERENCE BETWEEN INSIDE AND OUTSIDE, IN ORDER TO ACHIEVE THE MAXIMUM EFFICIENCY OF THE FREEZING, REFRIGERATION SYSTEM.

• COLD STORAGE PLATE THICKNESS SPECIFICATIONS 50, 75, 100, 120, 150, 200, 250mm

• The size specification of cold storage board : the standard width of the hook refrigerator board is 1000mm, the standard width of the machine board is 1140mm, and the standard width of the roof board is 1140mm.

(in addition: according to your special requirements can be customized)

库板厚度 THICKNESS	库内外温差 TEMPERATURE DIFFERENCE	墙板高度 (Max)	顶板高度 (Max)	适用冷库温度																
mm	℃	℃	℃	25	20	15	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50	-55
75	40	4.5	3.8																	
100	50	5.0	4.5																	
150	70	6.0	6.5																	
180	80	6.5	7.1																	
200	90	7.0	7.6																	
250	100	7.5	8.1																	

PIR/PUR Sandwich Board

PIR/PUR 夹芯板介绍

PIR 与 PUR 性能对比

● 防火性能的区别

PUR 泡沫：B3 级，通过添加阻燃剂，可达到 B1 或 B2 级。
PIR 泡沫：B2 级，通过调整局异氰酸酯环的浓度及其它配方技术，可达到 B1 级。

● 保温性能的区别

PUR 泡沫：导热系数为 $0.022W/mK \sim 0.026W/mK$ ($25^{\circ}C$)
PIR 泡沫：导热系数可抵达 $0.019W/mK$ ($25^{\circ}C$)

● 容量的区别

PUR 泡沫：密度 $38 \sim 40kg/m^3$ ，即可达到比较满意的强度要求。
PIR 泡沫：密度 $40 \sim 45kg/m^3$ ，方可达到比较满意的强度要求。

● 耐温范围的区别

PUR 泡沫： $-185^{\circ}C \sim +110^{\circ}C$ 。
PIR 泡沫： $-196^{\circ}C \sim +205^{\circ}C$ 左右。
PUR 夹芯板材： $+85^{\circ}C$ 以下长期连续使用。
PIR 夹芯板材：(index 指数 250 以上)： $+150^{\circ}C$ 以下长期连续使用。

● 吸水率的区别

PUR 泡沫：2.5% ~ 3%
PIR 泡沫：0.9%

机制板和手工挂钩板区别

The Difference Between The Manual Cam-lock Panel and Plug-in Panel

类别 /Category	机制板 / plug-in panel	手工挂钩板 / Manual cam-lock panel
制作工艺 Production process	钢板在线成型，聚氨酯高压发泡在线连续浇注，在线切断晾板，码垛打包 Steel line molding, high-pressure polyurethane foam line continuous casting, line cutting dry plate, stacking packaged	挂钩板为手工制作，金属面板成型装入模具，内为注射聚氨酯 (PU) 夹心材料成型，步骤多为人工操作 Cam-lock panel is manual-made. Metal steel plate is formed and put into the mould by works. Then inject the PU core material though the hole and foaming within defined time. most of producing steps are controlled by workers operation
安装 Installation	安装简单便捷，板与板插接连接后上下铆钉或钻尾螺丝加固，也可配置和平扣锁紧件连接 Easy installation, connected by river's and screws, or peace buckle(locking type)	采用传统式偏心勾销，通过用六角扳手锁紧连接 Traditional eccentric hook pin, by connecting with the hex wrench locking
保温性能 Insulation performance	保温性极佳垂直均匀发泡，闭孔率高达 $\geq 95\%$ ，连续性生产方式与优质原料相结合，使板材泡孔细腻，密度均匀，内部无孔洞，绝缘隔热性绝佳 Excellent heat insulation effect Vertical uniform foaming, obdurate Rate $\geq 95\%$, combined with Continuous production and good Quality material, making the panel Hole exquisite, and uniform density	水平横向发泡，流动不均匀，板材两头易产生少许泡孔，相对机制板来说密度不均匀，保温性能较差 Foaming horizontally, compared with plug-in panel, the density is less uniform and heat insulation
板材规格、板面区别 Panel specification and surface type	长度可按客户要求定制最长可达 24m 宽度规格：925mm、1000mm、1125 mm 板面平整，无任何凹凸 Length can be customized up to 24M Width specification:925MM,1000MM, 1125MM Board formation, no bump	长度可做 1 米 -12 米，宽度规格可做 960mm、1000 mm 及不规则板型若彩钢过薄，板面有明显凹凸 Length:1m-12m Width:960m,1000mm and other size customized form customer If the color steel plate is too thin, the panel might easily break out some dents
用料、发泡工艺 Materials and foaming	异氰酸酯+聚醚+催化剂+发泡剂+匀泡剂+阻燃剂发泡成型 黑料 (异氰酸酯) 多用：烟台万华，德国巴斯夫 白料 (聚醚) 多用：联创节能，美国陶氏进口催化剂、发泡剂、匀泡剂及阻燃剂 Foaming by isocyanate , polyether, catalyzer, Foam stabilizer, and fire retardant. Black material (isocyanate) from Wanghua Chemical Group Co.,LTD, and BASF. White material(polyether)from Shandong Lecron Group Co.,LTD ,Dow Chemical imported catalyzer, foaming material, roam stabilizer, and fire retardant	黑料+白料混合发泡成型 黑料 (异氰酸酯) 多用：烟台万华，德国巴斯夫 白料 (聚醚) 多用：本地料 Foaming by mixture black material and white material Black material (isocyanate)from Wanghua Chemical Group Co.,LTD, and BASF. White material(polyether)from local material
生产周期 Production period	全自动一体生产，生产周期短，日产量最多可达 3000 平方，适用于大型工程项目，安装便捷 Automatic integration, short production cycle, output up to 3000 square feet, is suitable for large-scale projects, easy to install	手工制作，人工装模发泡，生产效率低，适用于小型库体 Compared with plug-in panel, install mould and foaming is operated by workers, low productivity. Suitable for small duty cold room

产品目录

Product Contents

PIR/PUR 夹芯板 PIR/PUR sandwich board

单槽诺玛式冷库板 Single tank Norma cold storage plate



PIR/PUR 有缝外墙板 PIR/PUR sewn exterior wallboard



PIR/PUR 无缝外墙板 PIR/PUR seamless exterior wallboard



PIR/PUR 屋面板 PIR/PUR roof panel



PIR/PUR 洁净板 PIR/PUR clean plate



岩棉夹芯板 Rock wool sandwich board

岩棉有缝外墙板 Rock wool seam cladding



岩棉无缝外墙板 Rock wool seamless cladding



岩棉屋面板 Rock wool roof panel



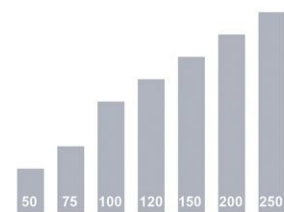
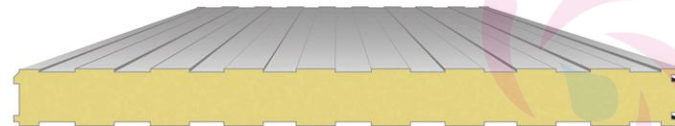
岩棉与 PIR/PUR 双夹芯板 Rock wool with PIR/PUR double sandwich plate

1+1 岩棉 PIR/PUR 双夹芯板 1+1 rock wool PIR/PUR double sandwich board



单槽诺玛式冷库板

迷宫式的槽口使板具有非常好的密封效果，面板包裹槽口使得槽形不易损伤、变形、脱开，同时增大了抗弯强度。



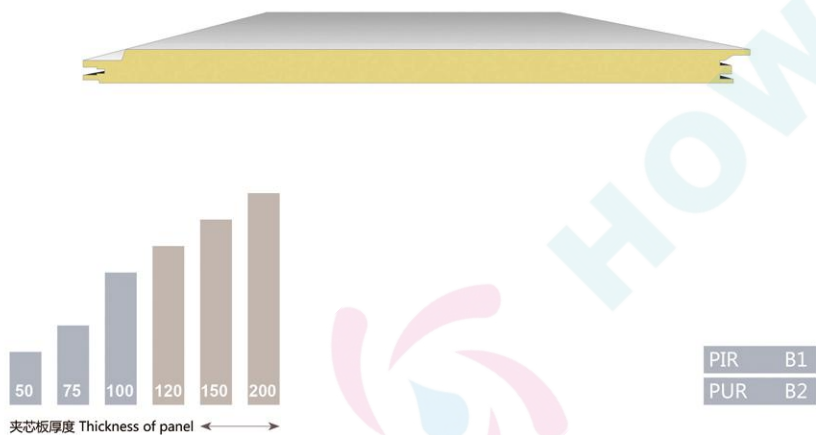
PIR	B1
PUR	B2

建议钢板厚度 Recommended thickness of steel plate	0.4~0.8mm
夹芯板厚度 Thickness of panel	50mm、75mm、100mm、120mm、150mm、200mm、250mm
PIR 阻燃等级 PIR Flammability class of PIR	B1、B2
PUR 阻燃等级 PUR Flammability class of PUR	B2、B3
PIR 芯材容重 Density of PIR	45~55kg/m ³
PUR 芯材容重 Density of PUR	38~45kg/m ³
抗压强度 Compressive strength(MPa)	≥ 0.2
常备颜色 Standing color	纯白、白灰、银灰、象牙白等具体颜色实物为准 white, gray, silver, ivory white and so on, the specific colors ind prevail

* 如有其它特殊要求，如面板材质、面板厚度等皆可定制
If have other special requirements can be customized, such as the surface plate material, panel thickness and so on;

PIR/PUR 有缝外墙板

- 板材轻质，刚度大，节省外墙龙骨
- 用于外墙横装，板缝可调整
- 配合四面企口工艺，可呈现铝板幕墙效果

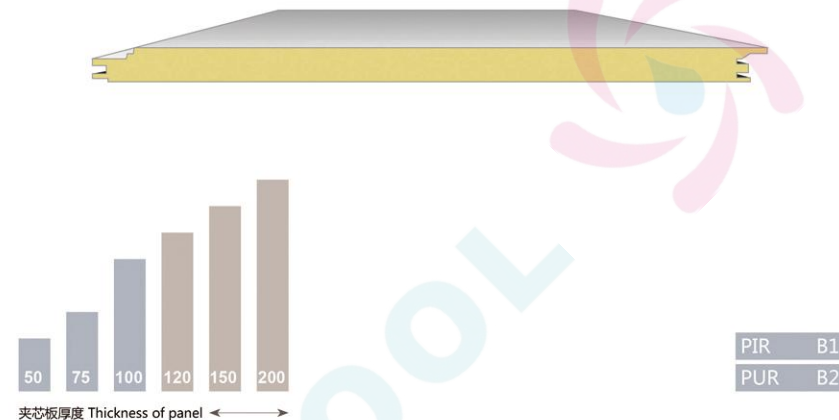


建议钢板厚度 Recommended thickness of steel plate	0.4~0.8mm
夹芯板厚度 Thickness of panel	50mm、75mm、100mm
PIR 阻燃等级 PIR Flammability class of PIR	B1、B2
PUR 阻燃等级 PUR Flammability class of PUR	B2、B3
PIR 芯材容重 Density of PIR	45~55kg/m³
PUR 芯材容重 Density of PUR	38~45kg/m³
抗压强度 Compressive strength(MPa)	≥ 0.2
常备颜色 Standing color	纯白、白灰、银灰、象牙白等具体颜色实物为准 white, gray, silver , ivory white and so on, the specific colors ind prevail

* 如有其它特殊要求，如面板材质、面板厚度等皆可定制
 If have other special requirements can be customized, such as the surface plate material, panel thickness and so on;

PIR/PUR 无缝外墙板

- 适用于竖装或横装外墙
- 独特的防水槽设计，有效防止竖装板雨水渗漏

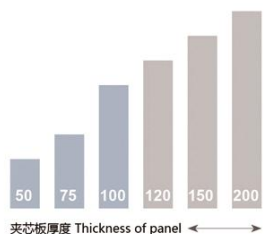
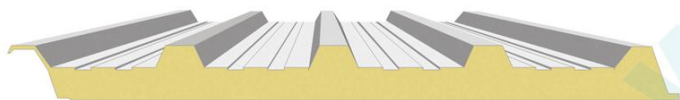


建议钢板厚度 Recommended thickness of steel plate	0.4~0.8mm
夹芯板厚度 Thickness of panel	50mm、75mm、100mm
PIR 阻燃等级 PIR Flammability class of PIR	B1、B2
PUR 阻燃等级 PUR Flammability class of PUR	B2、B3
PIR 芯材容重 Density of PIR	45~55kg/m³
PUR 芯材容重 Density of PUR	38~45kg/m³
抗压强度 Compressive strength(MPa)	≥ 0.2
常备颜色 Standing color	纯白、白灰、银灰、象牙白等具体颜色实物为准 white, gray, silver , ivory white and so on, the specific colors ind prevail

* 如有其它特殊要求，如面板材质、面板厚度等皆可定制
 If have other special requirements can be customized, such as the surface plate material, panel thickness and so on;

PIR/PUR 屋面板

- 40mm 波峰高度，极大提高屋面排水效果和承载力。在确保建筑物保温效果的同时，有效降低建筑成本，屋面坡度最低可达 3%
- 明钉设计，钉子固定间距 250mm~1000mm 可调节，特别适用台风地区



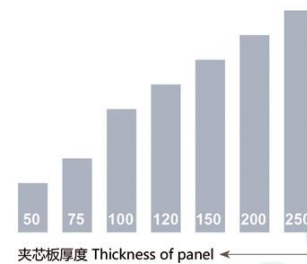
PIR	B1
PUR	B2

建议钢板厚度 Recommended thickness of steel plate	0.4~0.8mm
夹芯板厚度 Thickness of panel	50mm、75mm、100mm
PIR 阻燃等级 PIR Flammability class of PIR	B1、B2
PUR 阻燃等级 PUR Flammability class of PUR	B2、B3
PIR 芯材容重 Density of PIR	45~55kg/m ³
PUR 芯材容重 Density of PUR	38~45kg/m ³
抗压强度 Compressive strength(MPa)	≥ 0.2
常备颜色 Standing color	纯白、白灰、银灰、象牙白等具体颜色实物为准 white, gray, silver, ivory white and so on, the specific colors ind prevail

* 如有其它特殊要求，如面板材质、面板厚度等皆可定制
If have other special requirements can be customized, such as the surface plate material, panel thickness and so on;

PIR/PUR 洁净板

装配结构的连接方式确保了接缝均匀和整体的平整，满足洁净的要求。
适用于洁净厂房的吊顶和隔断，也可用于食品加工间。



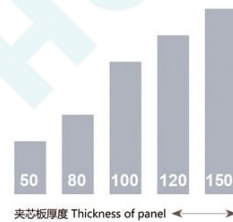
PIR	B1
PUR	B2

建议钢板厚度 Recommended thickness of steel plate	0.4~0.8mm
夹芯板厚度 Thickness of panel	50mm、75mm、100mm、120mm、150mm、200mm、250mm
PIR 阻燃等级 PIR Flammability class of PIR	B1、B2
PUR 阻燃等级 PUR Flammability class of PUR	B2、B3
PIR 芯材容重 Density of PIR	45~55kg/m ³
PUR 芯材容重 Density of PUR	38~45kg/m ³
抗压强度 Compressive strength(MPa)	≥ 0.2
常备颜色 Standing color	纯白、白灰、银灰、象牙白等具体颜色实物为准 white, gray, silver, ivory white and so on, the specific colors ind prevail

* 如有其它特殊要求，如面板材质、面板厚度等皆可定制
If have other special requirements can be customized, such as the surface plate material, panel thickness and so on;

岩棉有缝外墙板

- 板材防火性能优异
- 用于外墙横装，板缝可调整
- 配合四面企口工艺，可呈现铝板幕墙效果

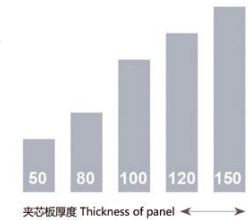


建议钢板厚度 Recommended thickness of steel plate	0.4~0.8mm
夹芯板厚度 Thickness of panel	50mm、80mm、100mm、120mm、150mm
阻燃等级 Flame retardant grade	A 级
芯材容重 Core material density	120~150kg/m ³
导热系数 Thermal conductivity	≤ 0.042W/ (m.K)
降噪性能 Noise reduction performance	平均隔音量≥ 37db (50mm) Average isolation volume ≥ 37db (50mm)
材质稳定性 Material stability	具有有机材料不可比拟的化学稳定性 It has incomparable chemical stability of organic materials
常备颜色 Standing color	纯白、白灰、银灰、象牙白等具体颜色实物为准 white, gray, silver , ivory white and so on, the specific colors ind prevail

* 如有其它特殊要求，如面板材质、面板厚度等皆可定制
If have other special requirements can be customized, such as the surface plate material, panel thickness and so on;

岩棉无缝外墙板

- 板材防火性能优异
- 适用于竖装或横装外墙
- 独特的防水槽设计，有效防止竖装板雨水渗漏

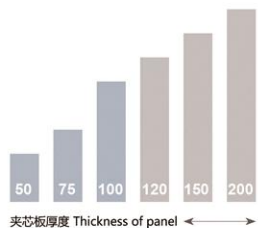
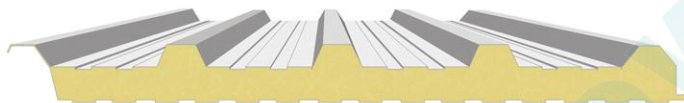


建议钢板厚度 Recommended thickness of steel plate	0.4~0.8mm
夹芯板厚度 Thickness of panel	50mm、80mm、100mm、120mm、150mm
阻燃等级 Flame retardant grade	A 级
芯材容重 Core material density	120~150kg/m ³
导热系数 Thermal conductivity	≤ 0.042W/ (m.K)
降噪性能 Noise reduction performance	平均隔音量≥ 37db (50mm) Average isolation volume ≥ 37db (50mm)
材质稳定性 Material stability	具有有机材料不可比拟的化学稳定性 It has incomparable chemical stability of organic materials
常备颜色 Standing color	纯白、白灰、银灰、象牙白等具体颜色实物为准 white, gray, silver , ivory white and so on, the specific colors ind prevail

* 如有其它特殊要求，如面板材质、面板厚度等皆可定制
If have other special requirements can be customized, such as the surface plate material, panel thickness and so on;

岩棉屋面板

- 板材防火性能优异
- 40mm 波峰高度，极大提高屋面排水效果和承载力。在确保建筑物保温效果的同时，有效降低建筑成本，屋面坡度最低可达 3%
- 明钉设计，钉子固定间距 250mm~1000mm 可调节，特别适用台风地区

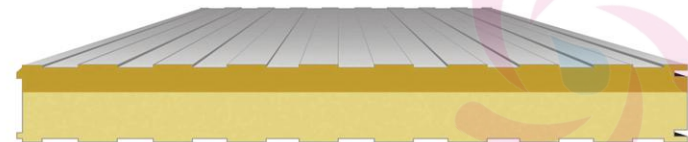


建议钢板厚度 Recommended thickness of steel plate	0.4~0.8mm
夹芯板厚度 Thickness of panel	50mm、75mm、100mm
阻燃等级 Flame retardant grade	A 级
芯材容重 Core material density	120~150kg/m ³
导热系数 Thermal conductivity	≤ 0.042W/(m.K)
降噪性能 Noise reduction performance	平均隔音量≥ 37db (50mm) Average isolation volume ≥ 37db (50mm)
材质稳定性 Material stability	具有有机材料不可比拟的化学稳定性 It has incomparable chemical stability of organic materials
常备颜色 Standing color	纯白、白灰、银灰、象牙白等具体颜色实物为准 white, gray, silver, ivory white and so on, the specific colors ind prevail

* 如有其它特殊要求，如面板材质、面板厚度等皆可定制
If have other special requirements can be customized, such as the surface plate material, panel thickness and so on;

1+1 岩棉 PIR/PUR 双夹芯板

把岩棉的不燃性、耐高温性和聚氨酯的隔热性结合在一起，有效隔离了火灾的热量和烟气向外扩散传递，阻碍了火灾蔓延。



建议钢板厚度 Recommended thickness of steel plate	0.4~0.8mm
阻燃等级 Flame retardant grade	A 级
岩棉芯材容重 Density of rock wool core	120~150kg/m ³
PUR芯材容重 Density of PUR	38~45kg/m ³
PIR芯材容重 Density of PIR	38~55kg/m ³
降噪性能 Noise reduction performance	平均隔音量≥ 37db (50mm) Average isolation volume ≥ 37db (50mm)
材质稳定性 Material stability	具有有机材料不可比拟的化学稳定性 It has incomparable chemical stability of organic materials
常备颜色 Standing color	纯白、白灰、银灰、象牙白等具体颜色实物为准 white, gray, silver, ivory white and so on, the specific colors ind prevail

* 如有其它特殊要求，如面板材质、面板厚度等皆可定制
If have other special requirements can be customized, such as the surface plate material, panel thickness and so on;

Door Series Products

门系列产品

TRANSFORM THE DOOR

改造门

改造门，采用出厂前整体成品结构，安装极其方便，具备冷库门所有的技术要求。

The modified door adopts the whole finished product structure of factory arrow, which is very convenient to install and has all the technical requirements of cold storage door.



应用行业
食品、工业、超市、仓储、制药、零售
适用环境
-45℃ ~ +50℃
可选配件
①可视窗选装中空玻璃 ②可带聚氨酯整体发泡小门 ③选装平衡窗
密封条
柔韧塑料内置磁性条，能很好地弥补因制造引起的小许误差，密封性很好。

门板
塑料型材与面板组合成外壳，内部聚氨酯发泡成形，无冷桥，保温性能极好。面板材料，彩钢板、不锈钢、压花铝板。
门框
塑料型材与钢板组合成外壳，内部聚氨酯发泡成形，无冷桥，保温性能极好。并配自限温电热带，不需温控或人工开关电源。
门锁
NS1178 安全逃生锁，内外手柄直联，减少故障率，并且内拉手的安全脱险功能自然与正常使用相比不需要增其它动作，更可靠，增加了安全性。

MEDIUM SIZED SLIDING DOOR

中型手动平移门

采用国际先进技术，制作精良，具有密封、隔热良好，使用寿命长的特点。同时具有库内脱险装置，适用于尺寸较大，重量较重的门体，配有上下双轨道，使得门体能够轻松开合。

The medium sized sliding door uses advanced technology, has good sealing and insulation performance, which is durable. The safety release parts allow the door to be opened from inside. It's suitable for doors with medium size and weight. The upper and lower tracks allow the door to be opened and closed smoothly.



应用行业
食品、工业、超市、仓储、制药、零售
适用环境
-45℃ ~ +50℃
可选配件
①选装中空玻璃 ②选装防雾玻璃
密封条
使用三元乙丙制作，其耐化学稳定性好，耐用老化性能优异，温度适应性广，长期工作温度为 -50℃ ~ +130℃。

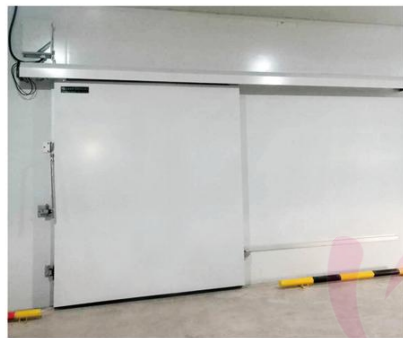
门板
采用聚氨酯与面板整体发泡，外观平整，保温性能好，箱形外壳增强了整体效果。
门框
采用铝合金制作，外观整洁大方，经久耐用，克服了木制门框强度低易腐烂的缺点。并配自温电热带，不需温控或人工开关电源。
导轨装置
铝合金制作导轨，轮在内衬轨与斜轨上工作，使门在开启时与门框分离，在关闭时向门框与地坪压紧。

AUTOMATIC SLIDING DOOR

电动平移门

电动平移门，采用国际先进技术，制作精美，具有密封、隔热良好；特点是门体运行平稳，使用寿命长，且适合大尺寸门体。

The automatic sliding door uses advanced technology, has good sealing and insulation performance. The branded control system brings smooth operation and long working life. It's best choice for large doors.



应用行业
食品、工业、超市、仓储、制药、零售
适用环境
冷链物流库、大型冷库
可选配件
①门框可配电热丝，采用电加热技术，避免低温时密封条粘在门框上。②防撞柱 装于门洞内侧，防止运输车误撞门体。
密封条
使用三元乙丙制作，其耐化学稳定性好，耐用老化性能优异，温度适应性广，长期工作温度为 -50℃ ~+130℃。
门板
采用聚氨酯与面板整体发泡，外观平整，保温性能好，箱形外壳增强了整体效果。

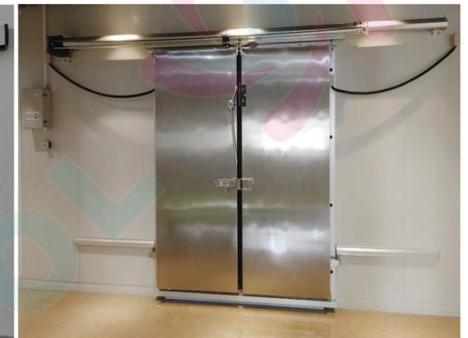
门框
采用聚氨酯与面板整体发泡，外观平整，保温性能好，箱形外壳增强了整体效果。
导轨装置
铝合金制作导轨，轮在内衬轨与斜轨上工作，使门在开启时与门框分离，在关闭时向门框与地坪压紧。
传动系统
采用蜗轮蜗杆减速，同步带传递运动，同时配以电磁离合器自动实现电、手动的转换，确保了电动门的安全性及实用性。
电控系统
施耐德铭牌电器元件，保证了电控系统的可靠性与耐用性，PLC 可编程控制器使电控系的线路大大简化，外部只需一些量信号元件与 PLC 相连，PLC 采集各开关电的信号进行集中处理，程序设计各种触发状态对应不同的响应情况，可实现延时自动关门及自动判断何时开始延时功能，使门的控制达到完美的效果。

STAINLESS STEEL DOUBLE OPEN ELECTRIC REFRIGERATOR DOOR

不锈钢双开电动冷库门

电动移门选材合理，采用国际先进技术，制作精美，具有密封、隔热良好，使用寿命长单位特点。同时具有库内脱险安全装置，安全实用。

The double automatic sliding door uses good material and advanced technology, has good sealing and insulation performance, and has long working life. The safety release parts allow the door to be opened from inside.



应用行业
食品、工业、超市、仓储、制药、零售
适用环境
冷链物流库、大型冷库
可选配件
①防撞柱 装于门洞内侧，防止运输车误撞门体。
密封条
使用三元乙丙制作，其耐化学稳定性好，耐用老化性能优异，温度适应性广，长期工作温度为 -50℃ ~+130℃。
门板
采用聚氨酯与面板整体发泡，外观平整，保温性能好，对于特大门可先发泡小板，现场拼接门板，包边采取适当措施断开冷桥，保证了使用性能及要求。

门框
采用彩钢板发泡门框、铝合金或 C 型钢上泡制不锈钢，外观整洁大方，经久耐用，克服了木质门框强度低，易腐烂的缺点。并配有自限温电热带，不需温控或人工开关电源。
导轨装置
铝合金制作导轨，其内由导向轮与压紧轮装置配合运动，使门在开启时与门框分离，在关闭时与门框地坪压紧。
传动系统
采用蜗轮蜗杆减速，同步带传递运动，同时配以电磁离合器自动实现电、手动的转换，确保了电动门的安全性及实用性。
电控系统
施耐德铭牌电器元件，保证了电控系统的可靠性与耐用性，PLC 可编程控制器使电控系的线路大大简化，外部只需一些量信号元件与 PLC 相连，PLC 采集各开关电的信号进行集中处理，程序设计各种触发状态对应不同的响应情况，可实现延时自动关门及自动判断何时开始延时功能，使门的控制达到完美的效果。

ANTI-COLLISION FREE DOOR

防撞自由门

自由门门体下半部分配有超厚橡胶条，耐碰撞和冲击。采用高强度不锈钢铰链，可以自动回复到关闭状态，方便推车通行的同时满足保温与节能的要求。

The semi-insulating impact door has thick collision-protection rubber on lower part. The high strength recursive stainless hinges allows the door to be closed automatically when opened, So the trolleys can pass freely. It can provide insulation as well as reduce the energy.



应用行业

食品、工业、超市、仓储、制药、零售

适用环境

冷冻间、通道。

密封条

采用三元乙丙橡胶制作，符合食品卫生行业使用。安装时无需紧固件，已更换。

门板

门体采用不锈钢与聚氨酯发泡成形，厚度薄，质量轻，运行平滑。

门框

采用工程塑料制作门框，内置 PTC 发热线，可适用于中温冷藏间，其上部铰链可在大于 90 度开席位置使门自锁，满足人员连续出入而不致频繁扰动室内 S 室气，满足保温与节能的要求。

视窗

有机玻璃制作视窗，耐冲击及振动。

CONTROLLED ATMOSPHERE SLIDING DOOR

气调门

门扇保温采用聚氨酯整体发泡，框架为全玻璃钢制造，外包采用不锈钢、彩钢板等。轨道采用轴承直走形式，使门扇启闭轻巧灵活、气密条采用包抗压、高弹性、耐低温及腐蚀的特质优质密封条，总体上有科学性、国际先进性、确是目前理想的气调库配套库门。

Door insulation using polyurethane foam, frame for the full glass fiber reinforced plastic manufacturing, outsourcing using stainless steel, color steel plate. The track adopts the form of bearing straight walk, which makes the door fan open and close light and flexible, and the air-tight strip adopts the special quality sealing strip with the characteristics of package compression, high elasticity, low temperature resistance and corrosion resistance.



应用行业

食品、工业、超市、仓储、制药、零售

适用环境

-45°C ~ +50°C

可选配件

①防撞柱装于门洞内外侧，防止运输车误撞门体。

密封条

使用三元乙丙制作，其耐化学稳定性好，耐用老化性能优异，温度适应面广，长期工作温度为 -50°C ~ +130°C。

门板

采用铝合金制作，外观整洁大方，经久耐用，克服了木制门框强度低易腐烂的缺点。并配自温电热带，不需温控或人工开关电源。

门框

塑料型材与钢板组合成外壳，内部聚氨酯发泡成形，无冷桥，保温性能极好。并配自限温电热带，不需温控或人工开关电源。

导轨装置

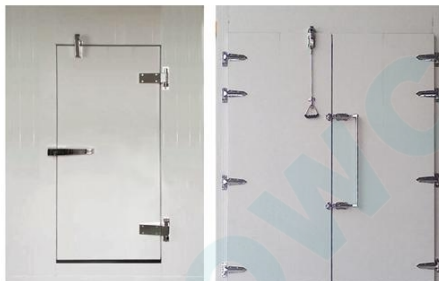
铝合金制作导轨，轮在内衬轨与斜轨上工作，使门在开启时与门框分离，在关闭时向门框与地坪压紧。

Door Series Products 门系列产品

● 半埋门

特点：门体一般镶嵌在门框中，密封，隔热最为优越，外观也比外贴式美观。

规格：可定制单开半埋门或双开半埋门，开门方向可定制，门洞大小可定制，表材可选彩钢或不锈钢。



● 全埋门（也称回归门）

特点：门体与门框平，能自动关门、压紧，外观美、密封、隔热良好。

规格：可定制单开全埋门或双开全埋门，开门方向可定制，门洞大小可定制，表材可选彩钢或不锈钢。



● 转轴门

特点：坚固耐用，省去上下合页，安装制作较为方便。

规格：可定制单开转轴门或双开转轴门，开门方向可定制，门洞大小可定制，表材可选彩钢或不锈钢。



● 防撞门

特点：采用最耐撞击门配件，满足高品质要求的环境物流通道，叉车通道等客户要求。

规格：可定制门洞大小，表材可选彩钢或不锈钢。



● 中型平移门

特点：结构简单，外表修饰美观、密封、隔热良好，同时具有库内脱险安全装置，安全实用的特点。

规格：可定制单开平移门或双开平移门，开门方向可定制，门洞大小可定制，表材可选彩钢或不锈钢。



● 电动平移门

特点：采用国际先进技术，制作精美，密封、隔热良好、使用寿命长，电动开门，提高工作效率。

规格：可定制单开平移门或双开平移门开门方向可定制，门洞大小可定制，表材可选彩钢或不锈钢。

● 工业提升门

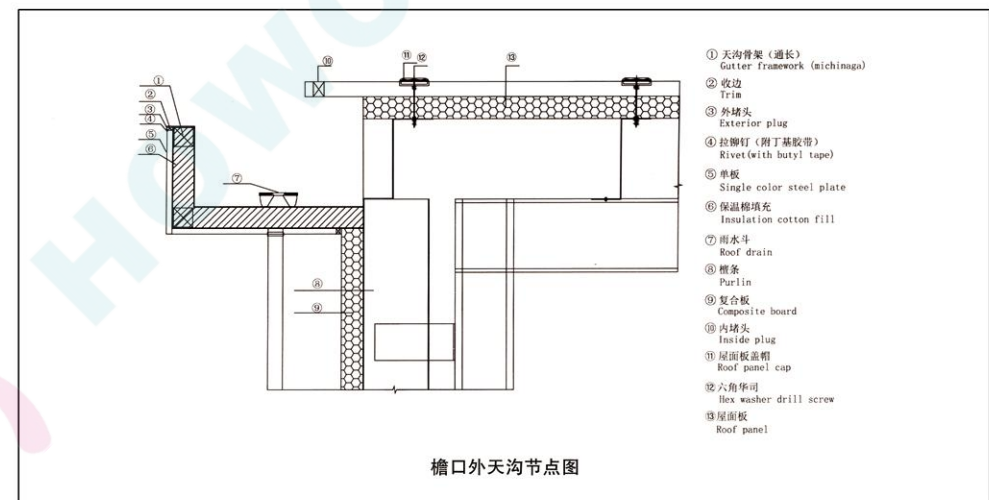
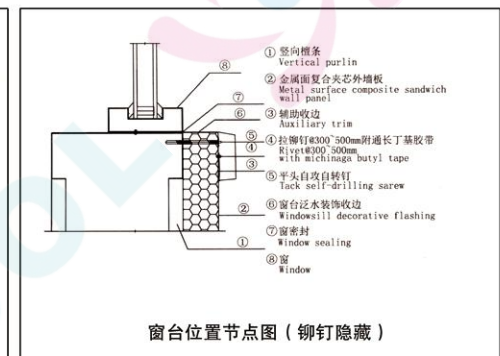
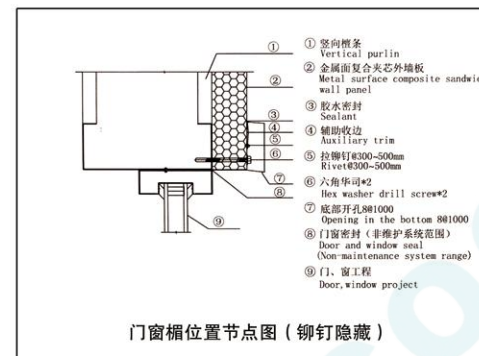
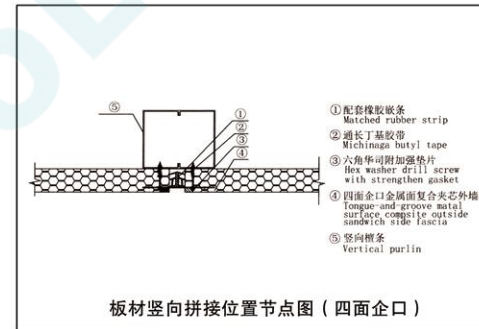
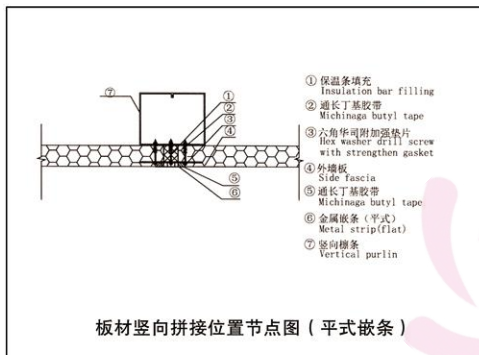
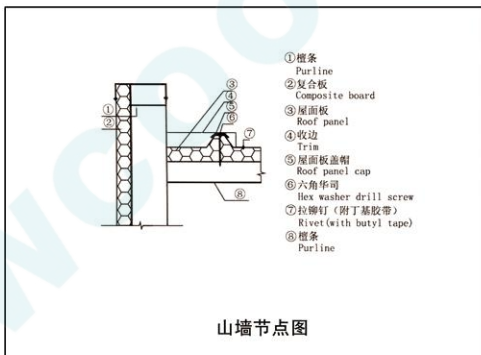
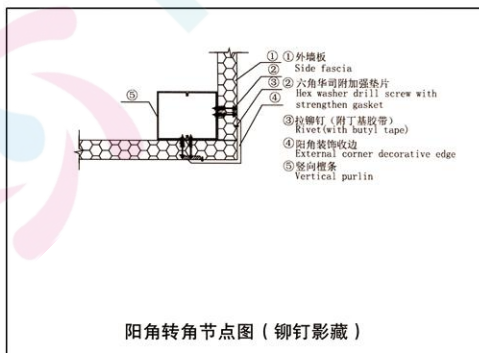
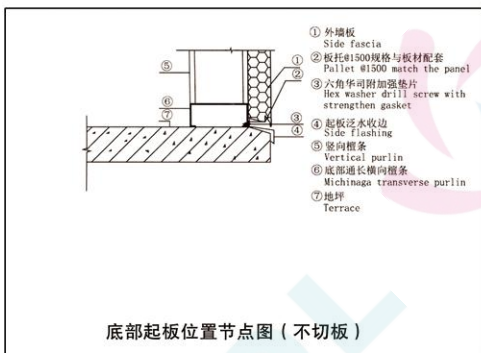
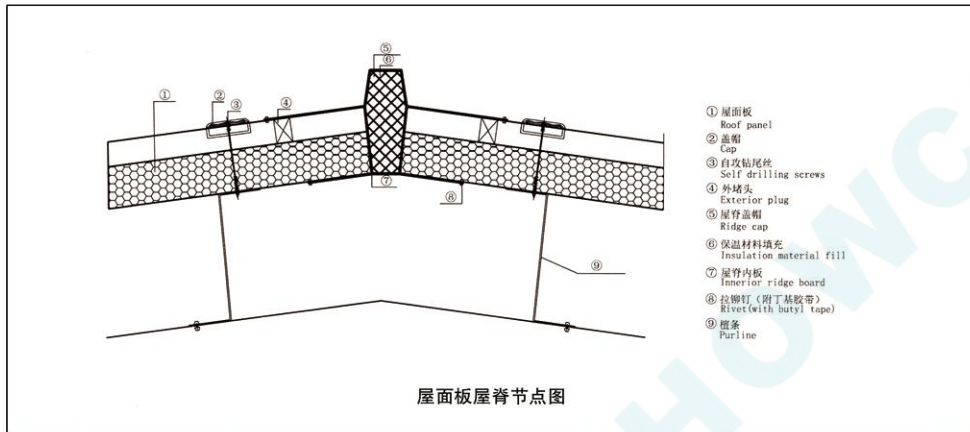
特点：外形美观，开启平稳，安全可靠，低噪音，节约空间，提高生产效率。

规格：可定制侧滑门，含门中门，或含窗户，门洞大小可定制，表材可选优质彩钢或双层热镀锌压花钢。



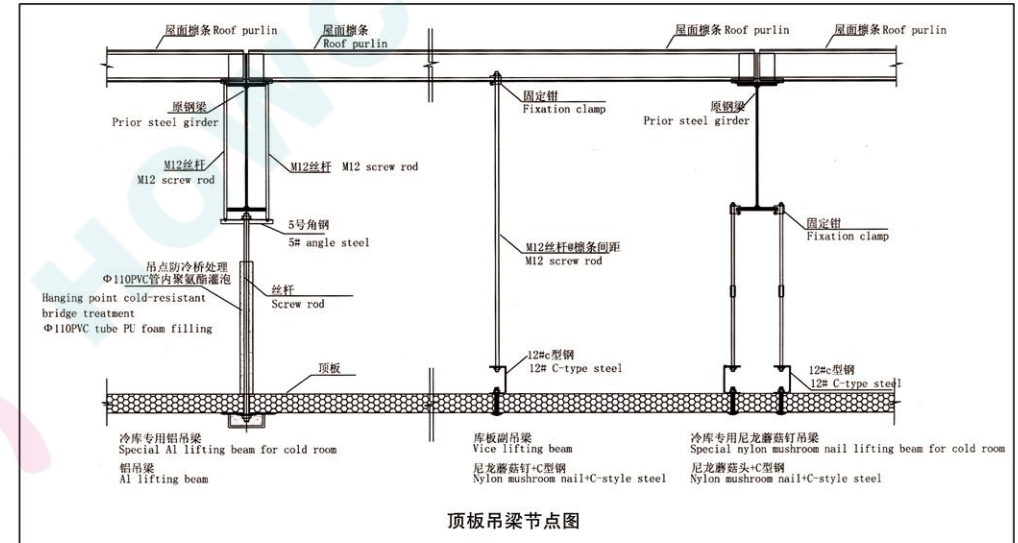
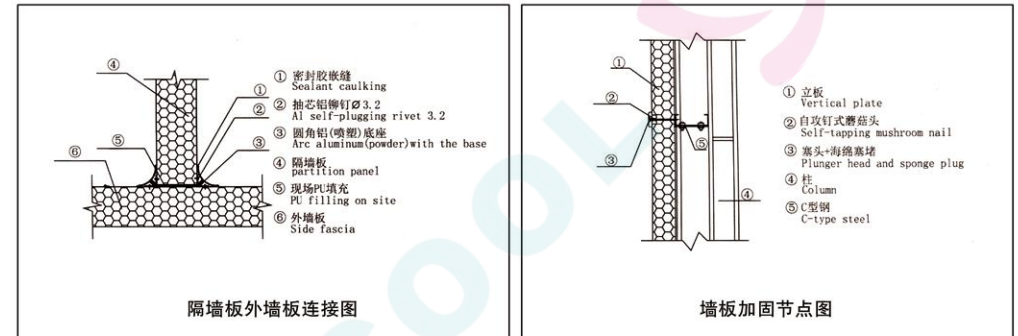
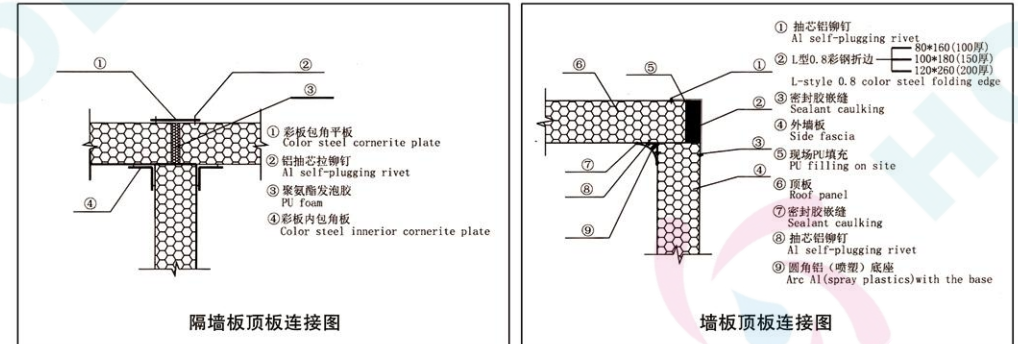
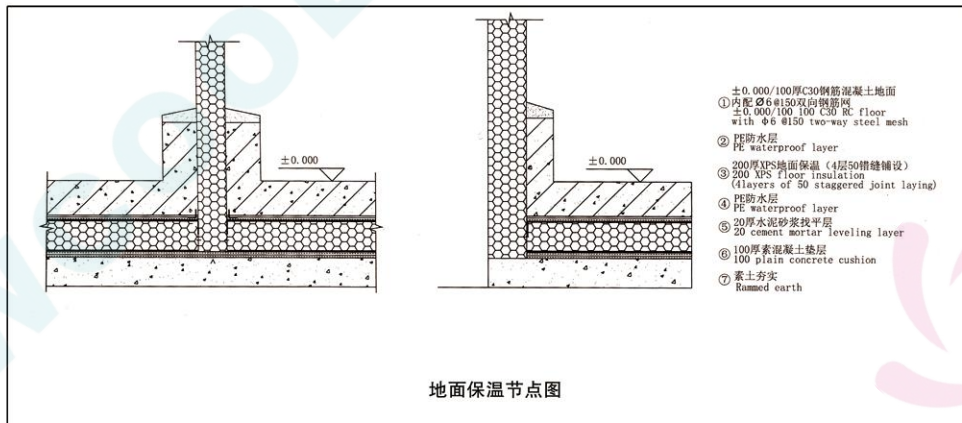
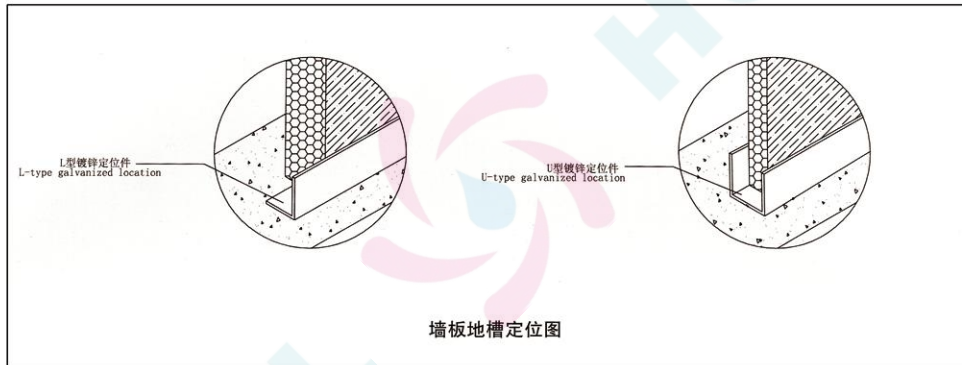
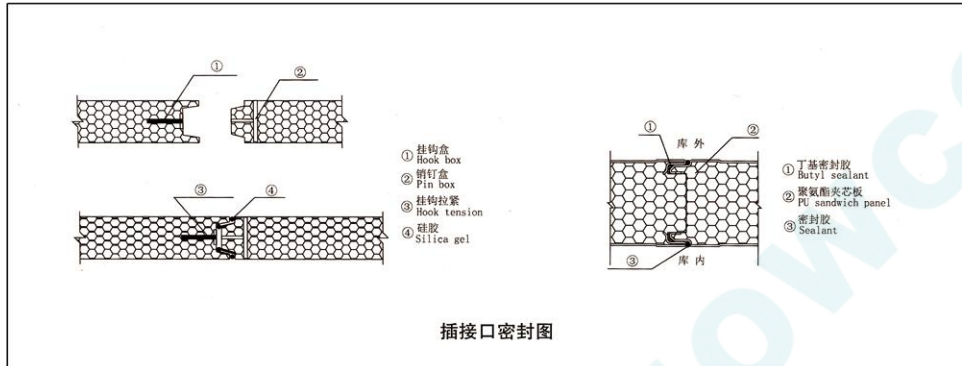
Cold Storage Plate Node Diagram

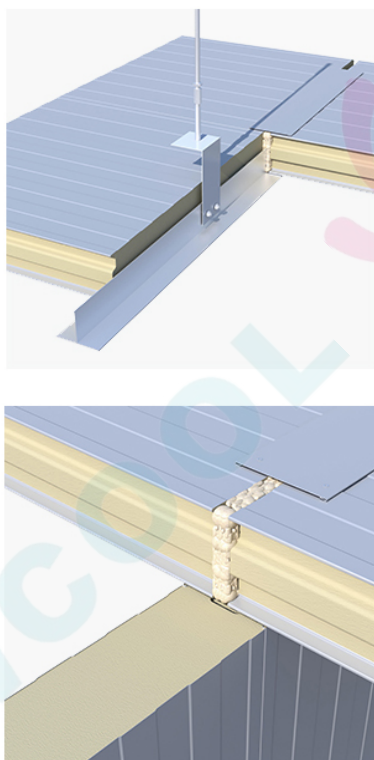
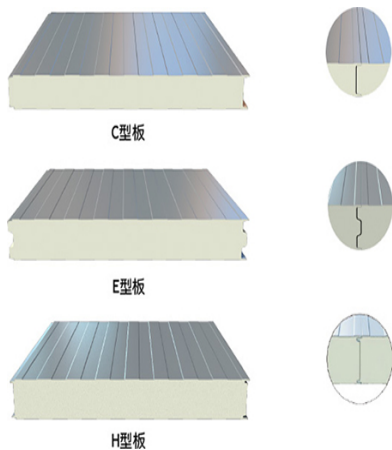
冷库板节点图



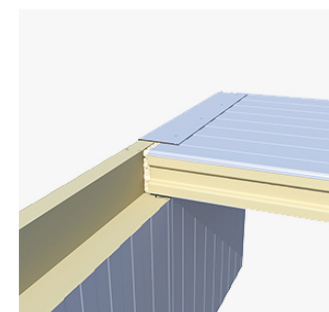
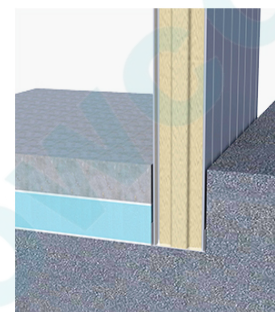
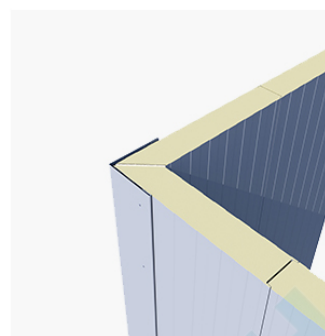
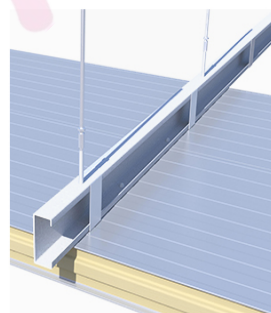
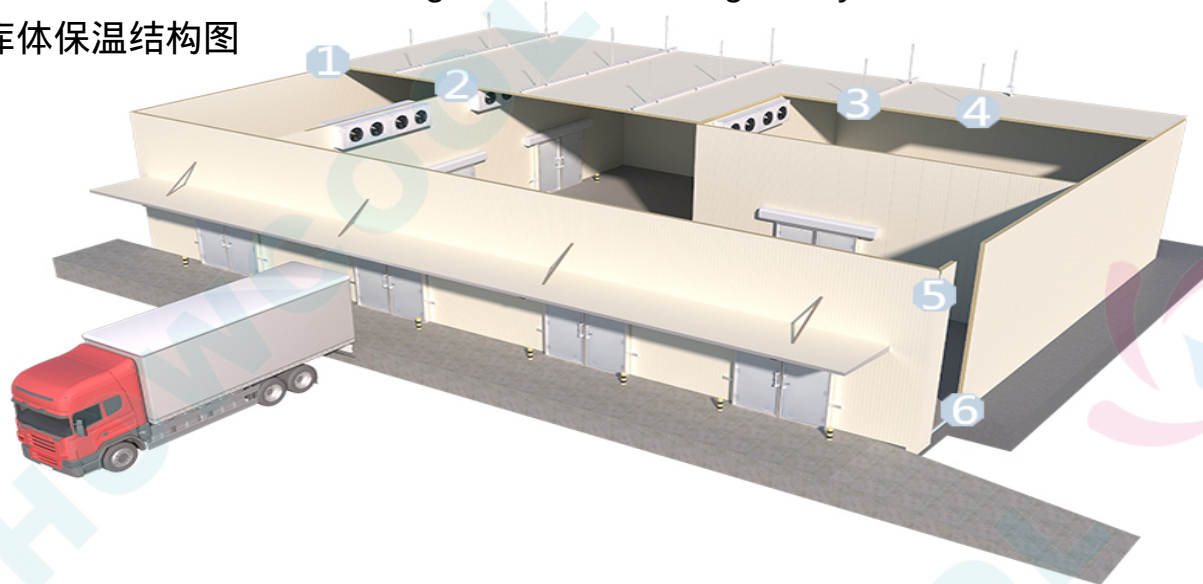
Cold Storage Plate Node Diagram

冷库板节点图





Thermal insulation structure diagram of cold storage body 冷库库体保温结构图



冷库保温结构，采用良好的冷库保温材料、专业的断冷施工工艺，结构稳定、库体牢固，整洁卫生。整个保温结构达到设计使用功能要求。保障整个制冷工程良好的节能效果，环保要求，干净整洁。是整个制冷工程的核心。

The insulation structure of the cold storage adopts good cold storage insulation materials and professional cold break construction technology. The structure is stable, the storage body is firm, and it is clean and hygienic. The entire insulation structure meets the functional requirements of the design.

Ensure the good energy-saving effect, environmental protection requirements, and cleanliness of the entire refrigeration project. It is the core of the entire refrigeration project.

Professional Technical Consultation, Program Design

专业技术咨询、方案设计

本公司资深技术高级工程师，负责解答您关于科冷各系列产品的售前技术咨询，为您提供最科学、最合适的制冷系统解决方案。您只需提供下列资料，科冷即为您设计最佳冷库方案。

We have experienced senior technical engineers to answer your before-sale technical questions on all series of Keleng products and provide most scientific and suitable refrigeration system solution to you. You only need to provide the following information for design of optimal refrigerating house program.

- | | |
|---------------|--|
| ◆ 冷库面积、容积 | ◆ Area and volume of refrigerating house |
| ◆ 储存食物种类及包装形式 | ◆ Kind and packing of stored food |
| ◆ 食物入库前温度 | ◆ Food temperature before storage |
| ◆ 使用场地(户内或户外) | ◆ Application facility (indoor or outdoor) |
| ◆ 储存食物的库温要求 | ◆ Required house temperature |
| ◆ 库每日吞吐量 | ◆ Daily throughput |

Undertakings

服务承诺

在保修期内派维修工程师定期巡检，并在一年内为客户提供维修保养服务及使用人员业务培训，检查设备运行状况，消除故障隐患，并通报设备运行情况，同时听取客户意见。

本着对业主负责的宗旨，本公司严格按照ISO-9000国际标准进行售后服务工作，本公司向客户承诺：一年365天全天候，24小时报修接待，为客户尽心尽责服务。

Within warranty period, we dispatch repair engineer to do routine inspection, and within one year, we provide maintenance repair service and operation training to customer, check the functioning state of equipment, remove potential failure, report the functioning state of equipment and listen to customer's opinions.

We will be liable to the proprietor and provide after-sale service pursuant to ISO-9000 international standard. We undertake that we are available in 24 hours all year around to provide earnest service.

我们虔诚的履行每一次承诺，卓越品质，精致服务，确保客户满意。因为，我们以国家标准、行业标准为依据，为客户提供完善的服务和高质量的产品，提升客户的品牌价值和产品竞争力，努力打造精品工程。

We sincerely fulfill every promise, with excellent quality and exquisite service, to ensure customer satisfaction. Because we are based on national standards and industry standards, provide customers with comprehensive services and high-quality products, enhance customers' brand value and product competitiveness, and strive to create high-quality projects.



Other

其它

- ◆ 建立健全客户档案；
- ◆ 建立重大疑难故障快速分析及处理机制；
- ◆ 依据维护条例细则，定期巡检；
- ◆ 针对客户特殊要求，制定相关的解决方案；
- ◆ 为客户提供全方位的增值服务，为客户提供专业、全面的技术支持。

- ◆ Establish and improve customer files
- ◆ Establish a rapid analysis and handling mechanism for major and difficult faults
- ◆ Regular inspections in accordance with the maintenance regulations
- ◆ Develop relevant solutions for the special requirements of customers
- ◆ Provide customers with a full range of value-added services and provide customers with professional and comprehensive technical support