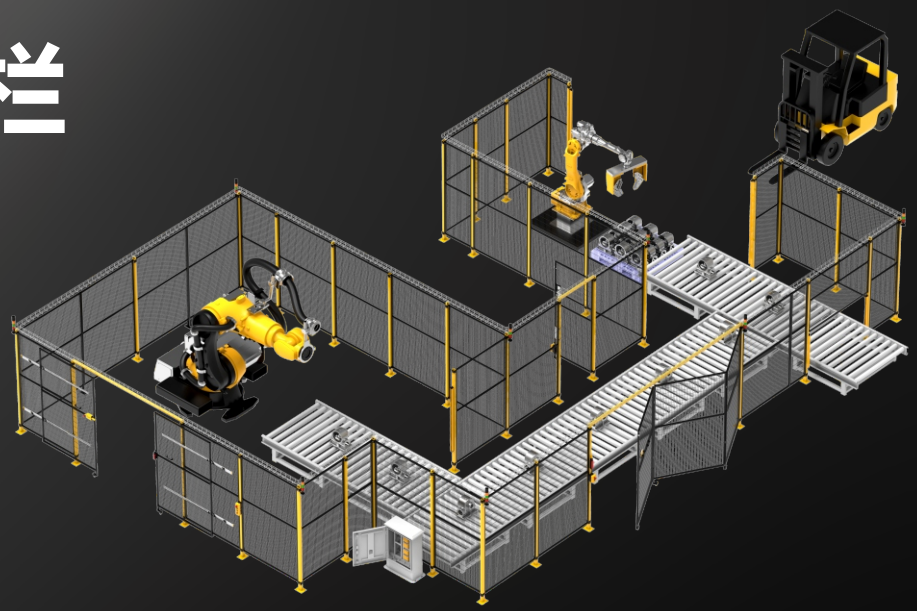
VICH 纬诚科技

智能设备安全围栏

SAFETY FENCING SYSTEM

物理隔离 | 联锁保护 | 权限管理 | 安全预警 | 线缆管理 | 弹性防撞



宁波纬诚科技股份有限公司

NINGBO VICHNET TECHNOLOGY CO., LTD

VICH 纬诚科技

INTELLIGENT SAFETY SOLUTIONS PROVIDER

工业智能安全专家

国家标准制定者

THE CONSTITUTOR OF NATIONAL STANDARDS

目录 CONTENTS

一、公司介绍 Company Introduction ----------03

二、安全标准 Safety Standards ----------04

三、解决方案 Solution----------08

物理隔离解决方案 Partitioning Solutions ----------09

联锁保护解决方案 Interlocking Protective Solutions----------34

权限管理解决方案 Access Management Solutions----------41

安全预警解决方案 Safety Early Warning Solutions----------45

线缆管理解决方案 Cable Management Solutions----------49

弹性防撞解决方案 Impact Protection Solutions----------54

四、应用案例 Application Case ----------60

五、服务介绍 Service Introduction ----------70

01

公司介绍

COMPANY INTRODUCTION

COMPANY INTRODUCTION

宁波纬诚科技股份有限公司成立于 2006 年，是一家专业从事智能安全防护产品研发、制造、销售的国家高新技术企业，为客户提供物理隔离、联锁保护、权限管理、安全预警、线缆管理、弹性防撞等整体解决方案。企业获得ISO9001、ISO14001、ISO45001等体系认证，产品获得UL、CUL、CE、E90等认证证书。并已牵头制定多项国家标准和仓储物流、食品机械、通信行业团体标准。

旗下智能围栏防护系统、线缆安全承载系统远销 100 多个国家和地区，并应用于腾讯、阿里、华为、三大运营商、谷歌、娃哈哈、伊利、恒大冰泉、青岛啤酒、特斯拉能源、西门子、中国中车、中国中铁、中船集团、三一重工、宝马、吉利、上海通用等国内外著名企业项目。

02

安全标准

SAFETY STANDARDS

根据国家标准进行围栏防护系统的选择

围栏防护系统----------P05

面板选择----------P05

开口尺寸----------P07

安全控制系统----------P07

强度----------P05

围栏高度----------P05

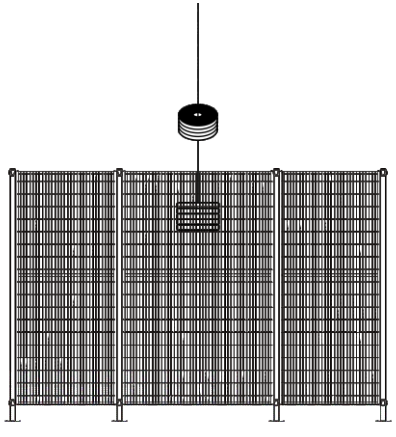
联锁装置----------P07

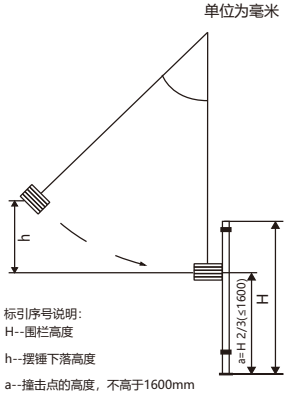
1 围栏防护系统

- 根据《GB/T 15706 - 2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小》对机械设备进行风险评估
- 根据《GB/T 42627-2023 机械安全 围栏防护系统 安全要求》进行围栏防护系统的设计与制造
- 根据《GB/T 23821- 2022 机械安全防止上下肢触及危险区的安全距离》对安全距离的要求，选择围栏的高度、网格尺寸和开口尺寸等
- 根据《GB/T 18831-2017 机械安全 与防护装置相关的联锁装置 设计和选择原则》进行联锁装置的选择
- 根据《GB/T 16855.1-2018 机械安全控制系统安全相关部件 第1部分：设计通则》构建相关安全控制系统

2 强度

围栏防护系统防止人员非预期的进入来减小风险，也能通过防止部件或物体弹出或冲击来减小风险。围栏防护系统应具备足够的整体结构强度，选用抗冲击能力不小于可预见冲击能量的围栏，并在可预见的生命周期内保持抗冲击能力。如果机械运动部件冲击能量难以评估，宜选用抗冲击能力不小于1600J的围栏。





3 面板选择

围栏面板材料的选择应使其具有良好的刚度、韧性和稳定性。如果需要观察防护区内部，则金属丝网等穿孔材料面板不宜选用鲜艳的颜色，如黄色，这可能会干扰对防护区内部的观察。

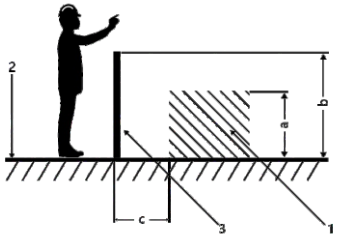
4 围栏高度

GB/T 23821-2022规定了在工业及非工业环境下防止触及机械危险区的安全距离数值。主要从围栏高度，围栏网格尺寸及安全距离三个维度进行围栏的选择。围栏高度和网格尺寸会影响安全距离。下图(来自GB/T 23821-2022图2）给出了越过防护结构触及的安全距离及其他相关参数的说明。

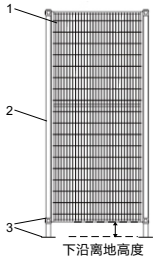
表1（来自于GB/T 23821-2022中表2）给出围栏高度，围栏网格尺寸及安全距离之间的关系。表中给出的数值应用于确定危险区高度、防护结构高度和距危险区水平距离的相应尺寸。

* 当围栏高度小于1400mm时，还应采取附加保护措施。

围栏下沿离地高度应不超过180mm，以避免人员从下沿开口进入危险区。只有风险评估结果表明可行时，围栏下沿的离地高度才能大于180mm。



a — 危险区高度
b — 防护结构高度
c — 防护结构近人一侧距危险区的水平距离
1 — 危险区（最近点）
2 — 基准面
3 — 防护结构



越过防护结构触及的安全距离——高风险

单位/unit：mm

危险区高度a	防护结构高度b								
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2500
	距危险区的水平距离c								
2700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2600	900	800	700	600	600	500	400	300	100
2400	1100	1000	900	800	700	600	400	300	100
2200	1300	1200	1000	900	800	600	400	300	0
2000	1400	1300	1100	900	800	600	400	0	0
1800	1500	1400	1100	900	800	600	0	0	0
1600	1500	1400	1100	900	800	500	0	0	0
1400	1500	1400	1100	900	800	0	0	0	0
1200	1500	1400	1100	900	700	0	0	0	0
1000	1500	1400	1000	800	0	0	0	0	0
800	1500	1300	900	600	0	0	0	0	0
600	1400	1300	800	0	0	0	0	0	0
400	1400	1200	400	0	0	0	0	0	0
200	1200	900	0	0	0	0	0	0	0
0	1100	500	0	0	0	0	0	0	0

表1

5 开口尺寸

表2来自于（GB/T 23821-2022中表4）针对14岁及以上人群，给出开口尺寸和安全距离sr之间的关系。开口尺寸e表示方形开口的边长、圆形开口的直径和槽形开口的最窄处尺寸。对应不同的身体部位，可以通过安全距离的要求，确定开口尺寸（对于围栏，即为网格尺寸）。也可以通过开口尺寸，确定安全距离的要求。

通过规则开口触及的安全距离——14岁及以上人员 单位/unit：mm

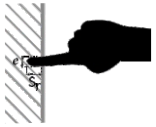
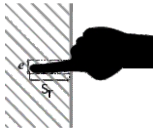
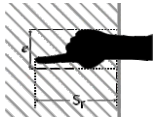
身体部分	图示	开口	安全距离Sr		
			槽型	方形	圆形
指尖		e≤4	≥2	≥2	≥2
		4＜e≤6	≥10	≥5	≥5
指至指关节		6＜e≤8	≥20	≥15	≥5
		8＜e≤10	≥80	≥25	≥20
手		10＜e≤12	≥100	≥80	≥80
		12＜e≤20	≥120	≥120	≥120
		20＜e≤30	≥850	≥120	≥120
臂至肩关节		30＜e≤40	≥850	≥200	≥120
		40＜e≤120	≥850	≥850	≥850

表2

6 联锁装置

GB/T 18831-2017给出了与防护装置（如围栏防护系统中的安全门）相关的联锁装置的设计和选择原则。应根据风险评估的结果以及应用需求，选择合适的联锁装置。常用的联锁装置包括有编码卡舌式、非编码或编码非接触式联锁装置。

7 安全控制系统

在围栏防护系统中，如进行风险减少的措施中涉及到控制系统，则需要参考GB/T16855.1-2018进行安全控制系统的设计。应根据风险评估的结果，确定执行安全功能的安全控制系统所需要达到的性能等级（Performance Level,缩写PL），并设计出满足该性能等级的控制系统。

03

解决方案

SOLUTION

围栏智能安全防护整体解决方案

物理隔离解决方案----------P09

权限管理解决方案----------P41

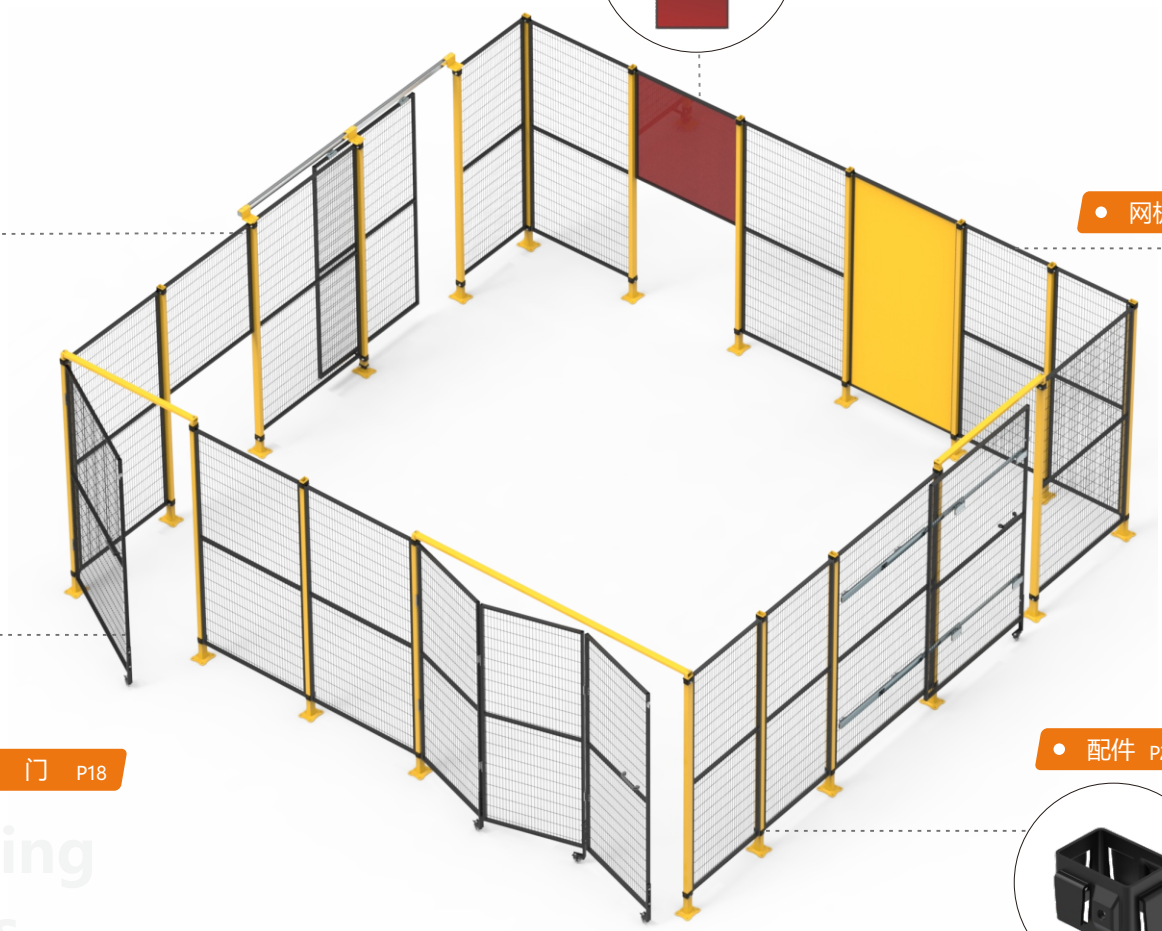
线缆管理解决方案----------P49

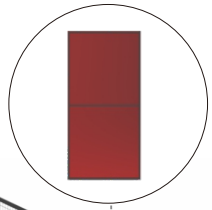
联锁保护解决方案----------P34

安全预警解决方案----------P45

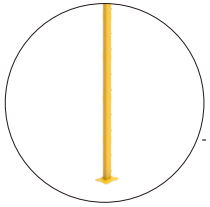
弹性防撞解决方案----------P54

物理隔离解决方案-碳钢围栏
PARTITIONING SOLUTIONS

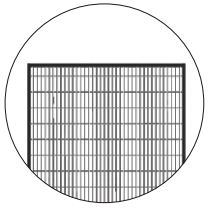




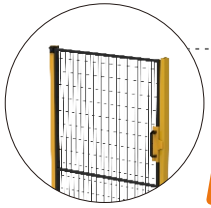
- 防弧光板 P17



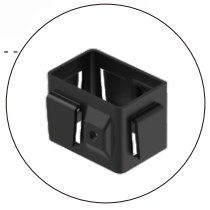
- 立柱 P17



- 网板 P13



- 门 P18

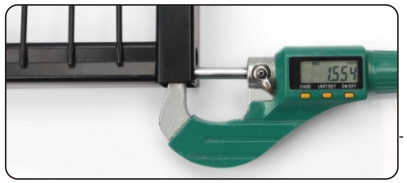


- 配件 P23

Partitioning
Solutions

产品优势
PRODUCT ADVANTAGE

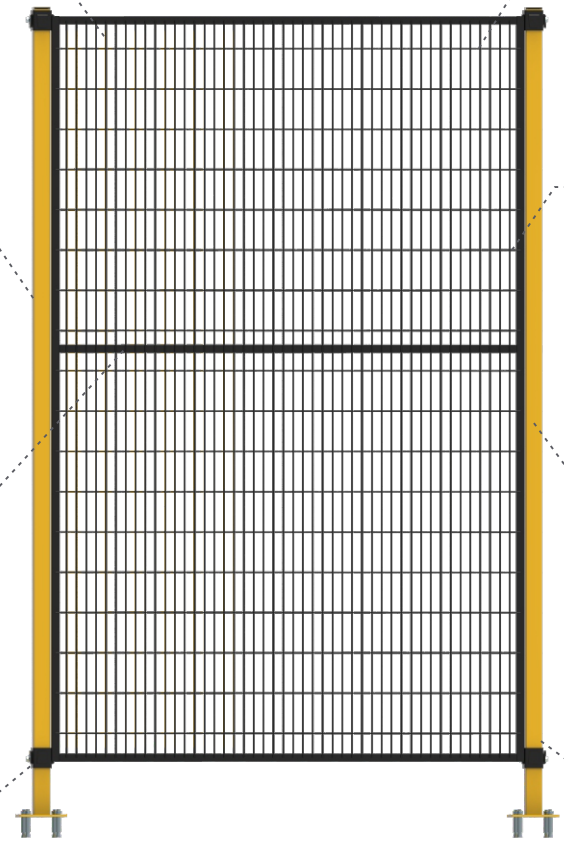
所有材料尺寸公差均高于国家标准



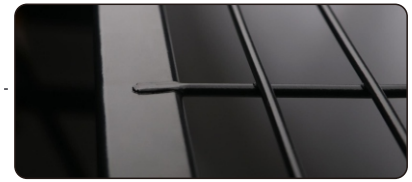
网板边框的方管厚度为1.5mm

网板中间方管压筋焊接，焊点强度高

两种固定方式按需可选，离地间距可调，
安装更方便灵活

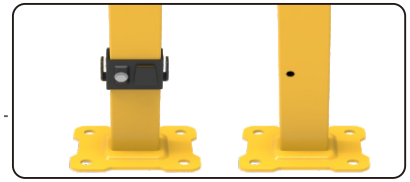


机器人焊接，焊接点在非接触面，焊缝
均匀无毛刺，焊接牢固度强

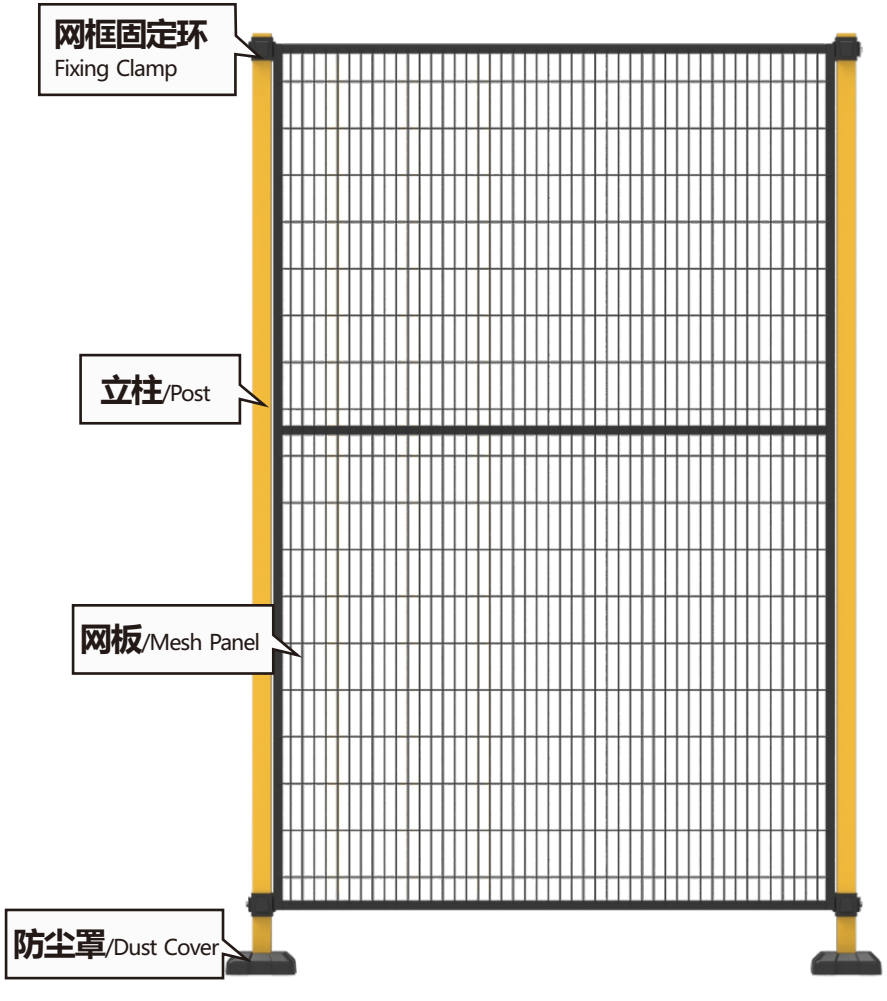


采用扁平焊，焊点无毛刺，防止误伤

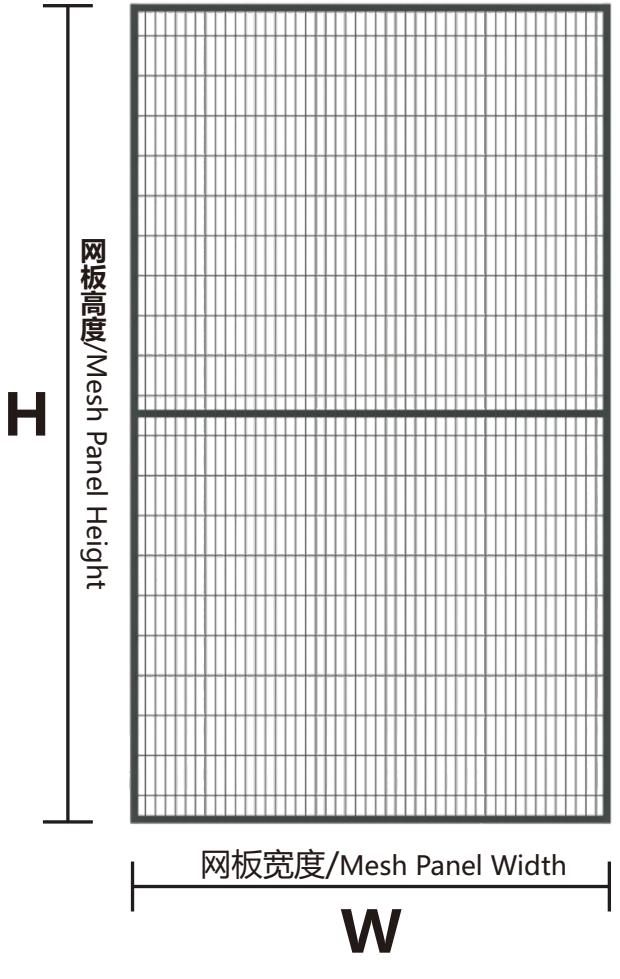
喷塑层覆盖厚度均匀，厚度通过SGS检
测环保喷塑，符合RoHS环保检测要求



穿透式限位孔设计，更牢固，抗冲击力强
定位精准，安装便捷，安装高度整齐统一



【安全围栏整体正视图】
Firm Type Series Front View



【网板】
Mesh Panel

产品型号
PRODUCT MODEL

FIRM TYPE SERIES SPECIFICATIONS

安全围栏系列产品规格型号 FIRM TYPE SERIES SPECIFICATIONS

单位/unit：mm

型号	网板高度（H）	网板宽度（W）	格距	丝径	产品颜色
KKGD-HxW-20x100x3.0-BLK	200≤H≤2200	100≤W≤1500	20x100	3.0/4.0	黑色（black）/黄色（yellow）
KKGD-HxW-25x100x3.0-BLK	200≤H≤3000	100≤W≤1400	25x100	3.0/4.0	黑色（black）/黄色（yellow）

网板
MESH PANEL

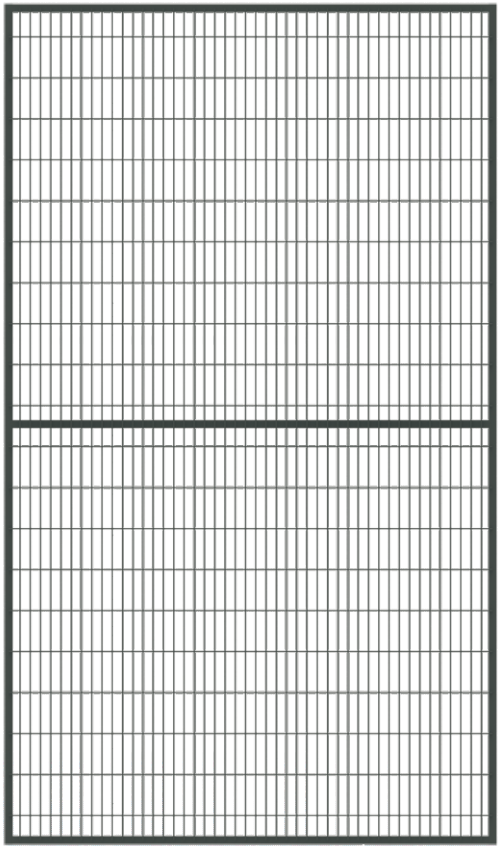
产品名称：网板

网格孔距：20x100/25x100
离地高度：140mm
方管尺寸：20mmx30mmx1.5mm/1.2mm
表面处理：喷塑
网格丝径：3.0mm/4.0mm
产品颜色：黄色(RAL1023)、黑色(RAL9005)

安全性高：
1. 抗冲击防护设计符合欧洲标准，可以保证1.2米的安全距离；
2. 横丝在内侧竖丝在外侧，防止外部攀爬，增加安全防护等级；
3. 金属丝与边框焊接处采用压扁焊接，无锋利边角，避免人员划伤。

焊接牢固：
1. 高精中频焊机排焊，不易脱焊；
2. 边框加强筋设计，强度更高；
3. 边框与金属丝压扁焊焊接，增大焊接触点，强度更高。

超长防锈：
1. 两道酸洗，围栏的表面除锈更干净
2. 一道磷化，附加保护层后再喷塑，增强防锈能力。



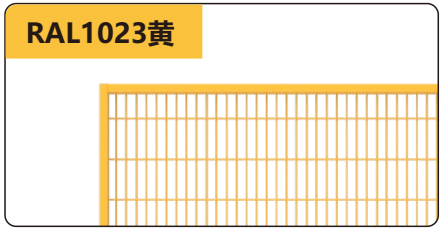
单位/unit：mm

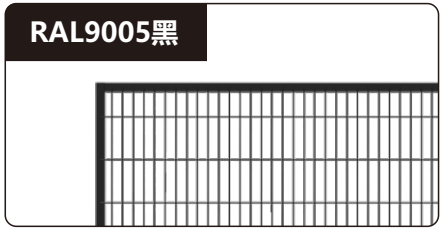
安全围栏-网板常备型号表
FIRM TYPE SERIES--MESH PANEL REGULAR SPECIFICATIONS

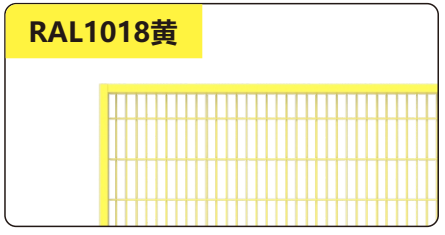
型号	网板高度	网板宽度	格距	丝径	产品颜色
KKGD-1850x200-20x100x3.0-BLK	1850	200	20x100	3	黑色/黄色
KKGD-1850x300-20x100x3.0-BLK	1850	300	20x100	3	黑色/黄色
KKGD-1850x400-20x100x3.0-BLK	1850	400	20x100	3	黑色/黄色
KKGD-1850x800-20x100x3.0-BLK	1850	800	20x100	3	黑色/黄色
KKGD-1850x900-20x100x3.0-BLK	1850	900	20x100	3	黑色/黄色
KKGD-1850x1000-20x100x3.0-BLK	1850	1000	20x100	3	黑色/黄色
KKGD-1850x1200-20x100x3.0-BLK	1850	1200	20x100	3	黑色/黄色
KKGD-1850x1400-20x100x3.0-BLK	1850	1400	20x100	3	黑色/黄色

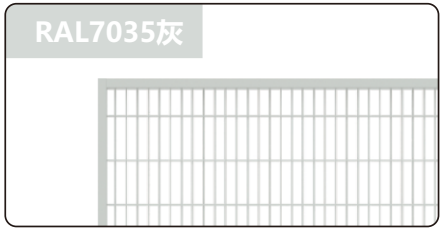
色彩管理

COLOR MANAGEMENT

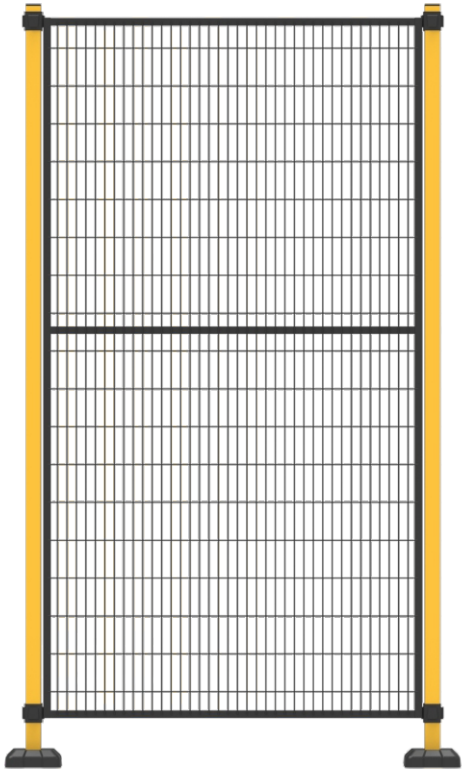








其他颜色可定制



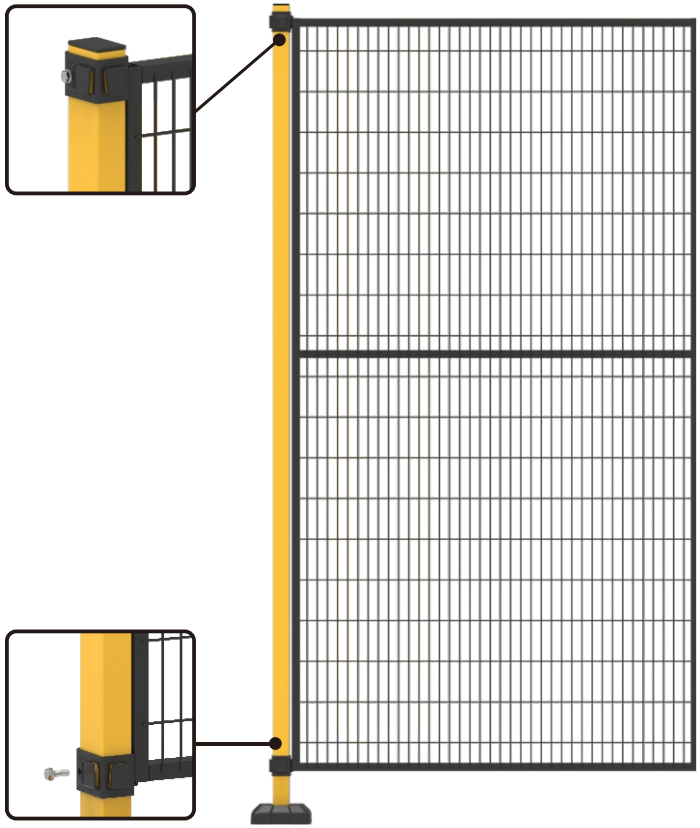
工业场景色彩管理原则

（1）要求透视度好，不妨碍有效监管的场景，如机械臂周围，要选择**黑色、灰色**等颜色；

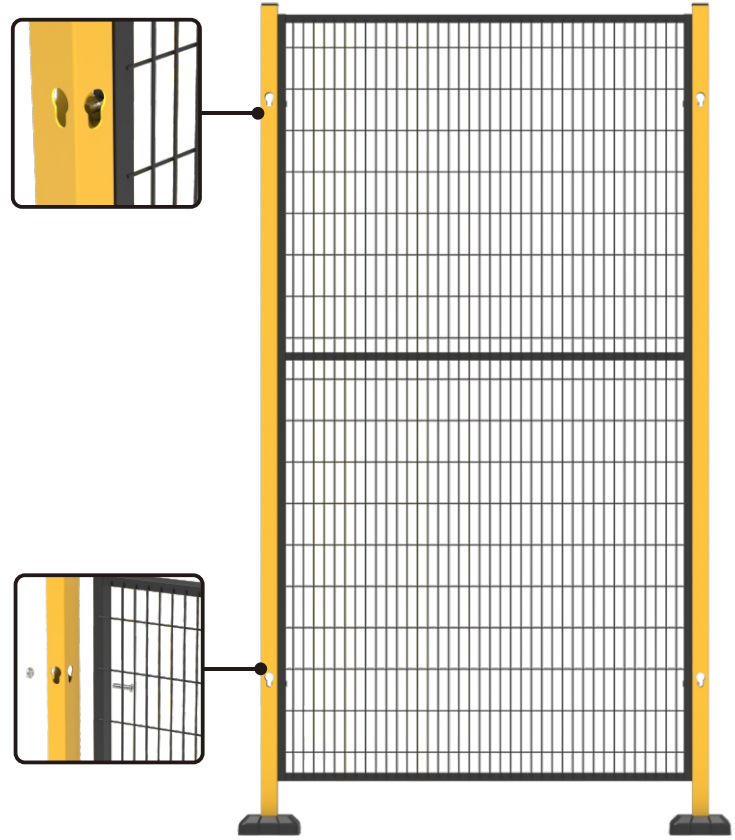
（2）要求能进行安全警示的，如危废炉周围，需要颜色鲜艳的警示色，如**黄色、红色**；

（3）无透视、警示要求的，可根据美观性原则选择。

安装形式
INSTALLATION METHODS



【固定环安装效果图】



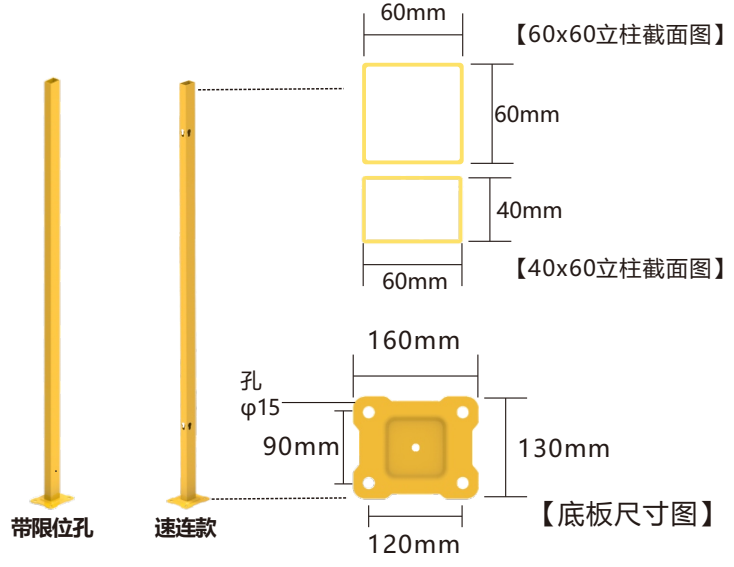
【速连围栏安装效果图】

立柱
POST

产品名称：立柱

框架尺寸： 40x60x2.0/60x60x2.0
40x60x1.5/60x60x1.5
整体高度： 1000mm-3000mm
表面处理： 喷塑
产品颜色： 黑色(RAL9005)、黄色(RAL1023)
产品功能： 用来建立框架，固定位置和连接网板

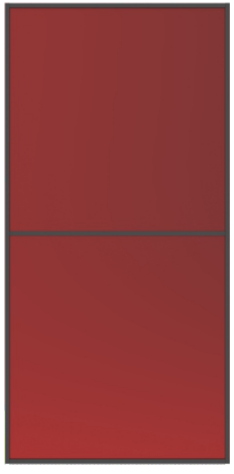
两种款式可供选择：
1.带限位孔，通过上下固定环连接网板固定
2.速连款，直接用螺栓与网板连接立柱进行固定



可选网板
MESH PANEL SELECT

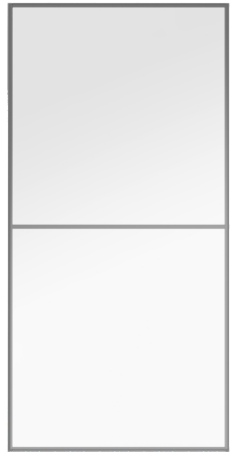
产品名称：防弧光板

产品颜色： 墨绿、橘黄、大红、黄色、黑色、浅茶透明，深茶透明等
产品厚度： 3mm/4mm
透明度： 透明
产品功能： 美观整洁，防护隔离，防弧光



产品名称：PC板

产品颜色：红，橙，黄，绿，青，蓝(浅蓝/宝蓝/湖蓝)，紫，粉，浅烟灰，中灰，深灰，荧光黄，荧光红，荧光绿，红茶，乳白(不透明管) 等
产品厚度：3mm
透明度：透明
产品功能：美观整洁，防护隔离，方便观看内部情况



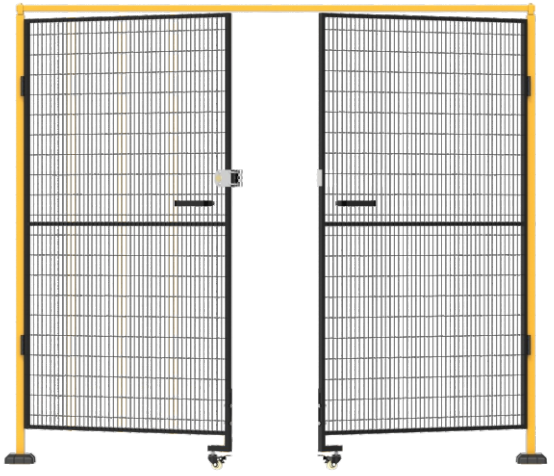
门
DOOR

产品名称：单开铰链门

产品型号：DM01-MAX1400
产品高度：1500mm-3000mm
最大宽度：1500mm
表面处理：喷塑
产品颜色：黑色(RAL9005)、黄色(RAL1023)
门锁适配：简易插销锁（A款）、简易插销锁（B款）、老虎锁、A款机械锁
包含配件：网片*1、立柱套件*1、防护罩套件*1、铰链*3、
门拉手*1、门滑轮固定件套件*1、门挡*1、门挡固定件*2、门停*1
门档可配：适配
描述：门可用金属丝或者钢板面板制作，单开铰链门可提供简单到有集成开关的安全锁，用于补充机械磁性锁防护系统

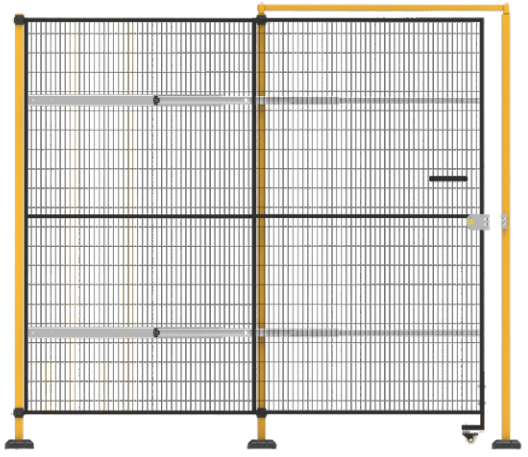
产品名称：双开铰链门

产品型号：SM02-MAX2800
推荐高度：1500mm-3000mm
最大宽度：3000mm
表面处理：喷塑
产品颜色：黑色(RAL9005)、黄色(RAL1023)
门锁适配：简易插销锁（A款）、简易插销锁（B款）、老虎锁
包含配件：网片*2、立柱套件*2、防护罩套件*2、铰链*6、门拉手*2、门滑轮固定件套件*2、门挡*1、门挡固定件*2
门档可配：适配
描述：双开铰链门可以定制1500mm-3000mm的开口尺寸，可提供简单到有集成开关的安全锁



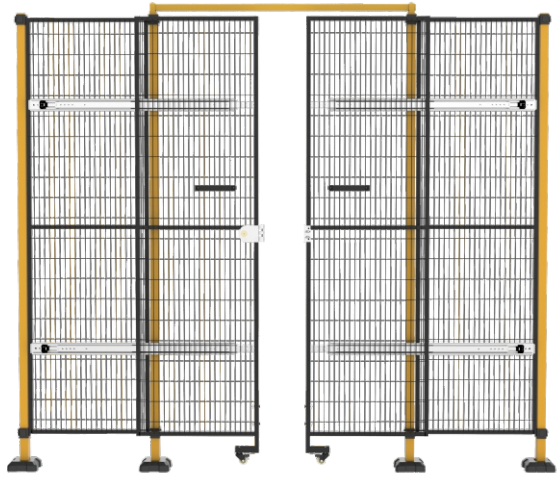
产品名称：滑轨单移门

产品型号：DM03-MAX1400
推荐高度：1500mm-3000mm
最大宽度：1500mm
表面处理：喷塑
产品颜色：黑色(RAL9005)、黄色(RAL1023)
门锁适配：老虎锁、简易插销锁（A款）+简易插销锁锁扣-移门、简易插销锁（B款）+插销锁B款锁拖-移门
包含配件：网片*1、40x60立柱套件*1、防护罩套件*1、滑轨*1、滑轨固定件组件*4、门拉手*1、门滑轮固定件套件*1、门挡*1、门挡固定件*2
门档可配：适配
描述：滑轨单移门可以定制400mm-2000mm的开口尺寸，可提供简单到有集成开关的安全锁



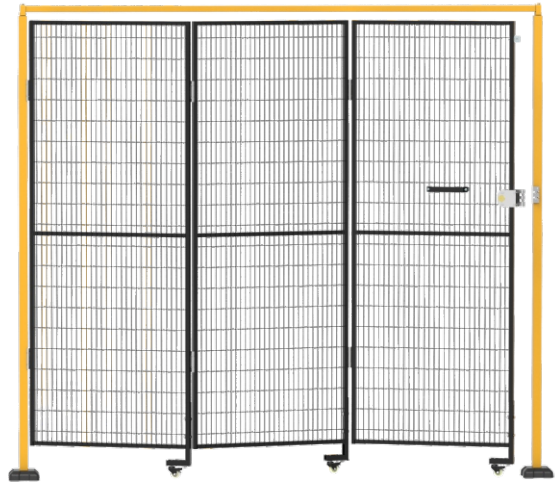
产品名称：滑轨双移门

产品型号：SM04-MAX2800
产品高度：1500mm-3000mm
最大宽度：3000mm
表面处理：喷塑
产品颜色：黑色(RAL9005)、黄色(RAL1023)
门锁适配：简易插销锁（A款）、简易插销锁（B款）、老虎锁
包含配件：网片*2、40x60立柱套件*2、防护罩套件*2、滑轨*2、滑轨固定件组件*8、门拉手*2、门滑轮固定件套件*2、门挡*1、门挡固定件*2
门档可配：适配
描述：滑轨单移门可以定制1500mm-3000mm的开口尺寸，可提供简单到有集成开关的安全锁



产品名称：单开折叠门

产品型号：DM05-MAX3000
产品高度：1500mm-3000mm
最大宽度：3000mm
表面处理：喷塑
产品颜色：黑色(RAL9005、黄色(RAL1023)
门锁适配：简易插销锁（A款）、简易插销锁（B款）、老虎锁
包含配件：网片*2（三折门数量为3）、40x60立柱套件*1、防护罩套件*1、40x60铰链*3、网框门铰链*3（三折门数量为6）、门拉手*1、门滑轮固定件套件*2（三折门数量为3）、门挡*1、门挡固定件*2、
门档可配：适配
描述：单开折叠门可以定制1500mm-3000mm的开口尺寸，可提供简单到有集成开关的安全锁

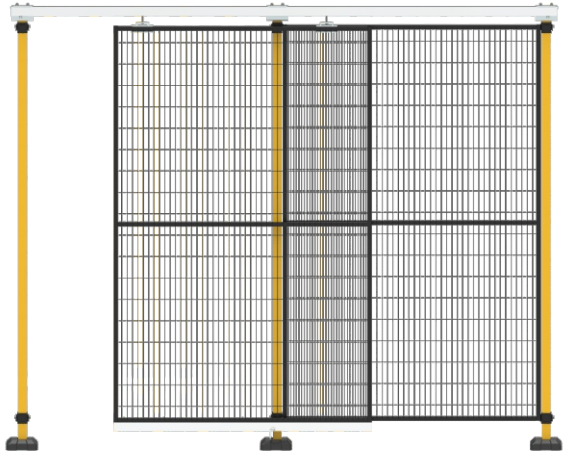


产品名称：双开折叠门

产品型号：SM06-MAX4000
产品高度：1500mm-3000mm
最大宽度：4000mm
表面处理：喷塑
产品颜色：黑色(RAL9005)、黄色(RAL1023)
门锁适配：简易插销锁（A款）、简易插销锁（B款）、老虎锁
包含配件：网片*4（三折门数量为6）、40x60立柱套件*2、防护罩套件*3、40x60铰链*6、网框门铰链*6（三折门数量为12）、门拉手*2、门滑轮固定件套件*4（三折门数量为6）、门挡*1、门挡固定件*2、地插销*2（三折门数量为4）
门档可配：适配
描述：双开折叠门可以定制1500mm-4000mm的开口尺寸，可提供简单到有集成开关的安全锁

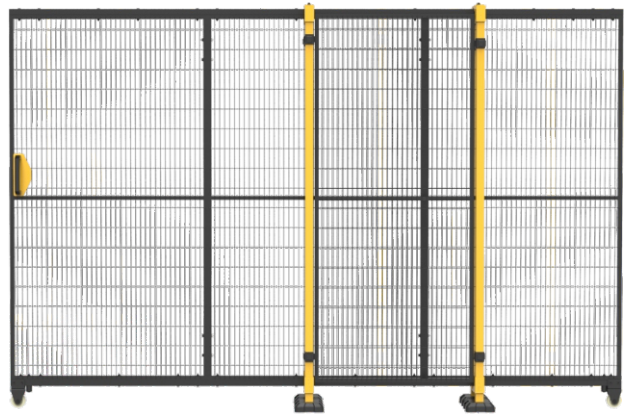
产品名称：吊轨门

产品型号：DM07-MAX3000
产品高度：1500mm-3000mm
最大宽度：3000mm
表面处理：喷塑
产品颜色：黑色(RAL9005)、黄色(RAL1023)
门锁适配：移门锁
包含配件：立柱*3、网片*3、40x60立柱套件*6、防护罩套件*3、吊轨门导轨（重型）*1、吊轨门Z型固定件组件*3、吊轨门网框滑轮组件*2、吊轨门安装附件*1、吊轨门角铝*1
门档可配：适配
描述：吊轨门可以定制1500mm-3000mm的开口尺寸，可提供简单到有集成开关的安全锁



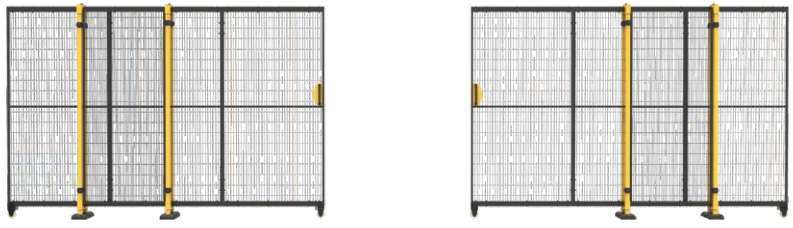
产品名称：单开地推门

产品型号： KKBJ-DTM-XWL-YLW-SET
产品高度： 1500mm-3000mm
最大宽度： 6000mm
表面处理： 喷塑
产品颜色： 黑色(RAL9005)、黄色(RAL1023)
包含配件： 限位轮套件*4、滑轮组件*2、标准立柱*4、标准网板、30x30方管*2、减震垫*2、门拉手*1
门锁适配： 插销锁、安全锁
门档可配： 不适配
描述： 适用于超宽门场景，可附配电机，可提供简单到有集成开关的安全锁

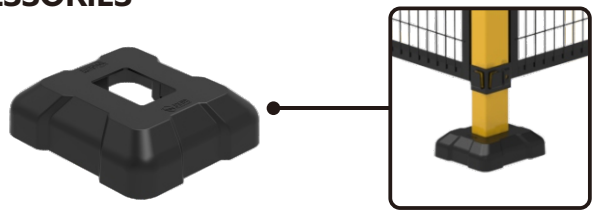


产品名称：双开地推门

产品型号： KKBJ-DTM-XWL-YLW-SET
产品高度： 1500mm-3000mm
最大宽度： 12000mm
表面处理： 喷塑
产品颜色： 黑色(RAL9005)、黄色(RAL1023)
包含配件： 限位轮套件*8、滑轮组件*4、标准立柱*8、标准网板、30x30方管*4、减震垫*4、门拉手*2
门锁适配： 双开门适配各种锁
门档可配： 不适配
描述： 适用于超宽门场景，可附配电机，可提供简单到有集成开关的安全锁

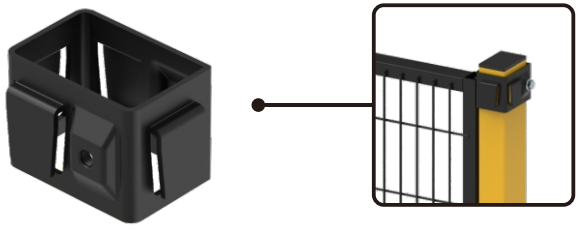


配件
ACCESSORIES



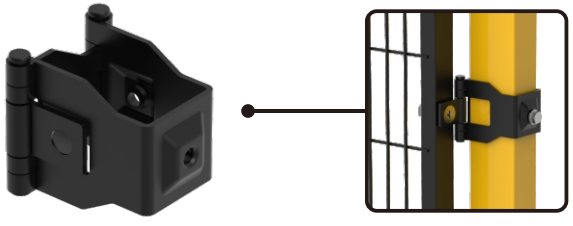
产品名称：智能安全立柱防护罩

产品型号： KKPT-FHZ-40x60-BLK-SET	KKPT-FHZ-60x60-BLK-SET
产品材料： ABS	
产品描述： 一种立柱底板使用的防护罩，分体式对扣固定	
产品特点： 美观，可防尘，防踢，安装简单	



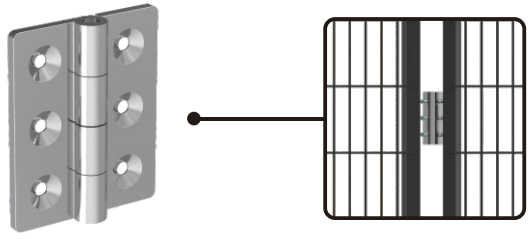
产品名称：网框固定环

产品型号： KKPT-40x60-BLK-SET	KKPT-60x60-BLK-SET
表面处理： 电镀锌+喷塑	
产品描述： 用于立柱与网板的固定	**板材厚度：** 2.75mm
包含配件： 固定环*1；8x12法兰螺栓*2	**产品特点：** 安装方便，美观大方



产品名称：组合式铰链

产品型号： KKDR-HG-40x60-BLK-SET	KKDR-HG-60x60-BLK-SET
表面处理： 电镀+喷塑	
产品描述： 用于铰链门的连接配件	**板材厚度：** 2.5mm
包含配件： M8*35沉头内六角螺栓1个；M8*30法兰螺栓1个；M8*12法兰螺栓2个；M8法兰螺母1个	



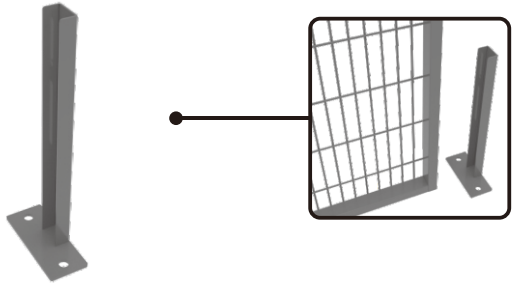
产品名称：网栅门铰链

产品型号：KKDR-80-65-5.5-SET

产品描述：用于门上立柱与网板的固定连接　　**板材厚度：**5.5mm

包含配件：M8x50沉头螺栓*6；M8法兰螺母*6

产品特点：强度好，性价比高

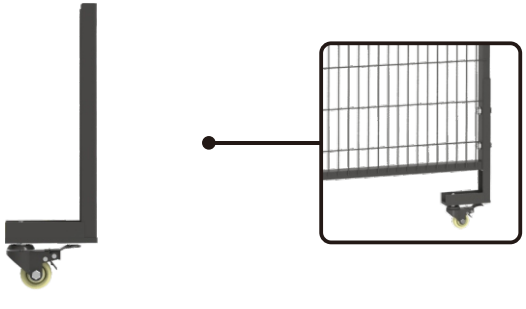


产品名称：智能安全小立柱脚

产品型号：KKPT-FT-BLK-SET　　**表面处理：**喷塑（黑色/黄色）

产品描述：用于网板和立柱的固定　　**板材厚度：**2.0mm

包含配件：小立柱脚*1；10x70的膨胀*4　　**产品特点：**性价比高，安装方便



产品名称：门滑轮固定件套件

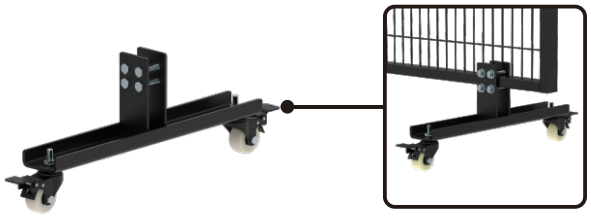
产品型号：KKDR-PLY-BLK-SET　　**表面处理：喷塑（黑色/黄色）**

产品描述：用于门滑轮　　**板材厚度：**2.0mm

包含配件：门滑轮固定脚*1；刹车滑轮*1；M8x35沉头螺栓*2；M8法兰螺母*2

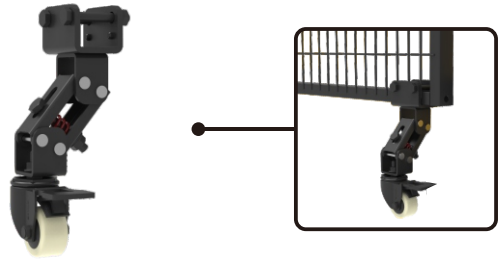
M8锁紧螺母*1；M8平垫*2；M8弹垫*1

产品特点：安装方便，便于开关



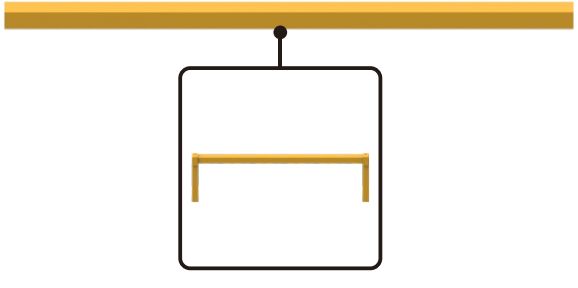
产品名称：双滑轮固定件组件

产品型号：KKDR-FDFS-400-PC-SET	**表面处理**：喷塑（黑色/黄色）
产品描述：用于门使用的双滑轮	**板材厚度**：4.0mm
包含配件：双滑轮固定件x1；8x55法兰螺栓x4；M8法兰螺母x4；刹车滑轮x2	
产品特点：结构稳定，安装方便	



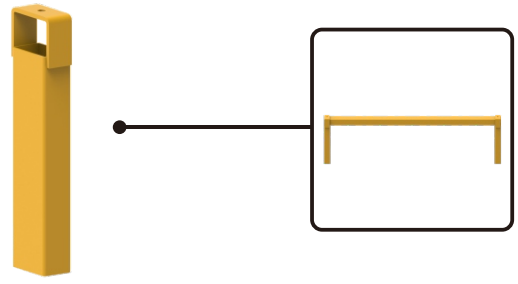
产品名称：缓冲门滑轮

产品型号：KKDR-BDP120-160-BLK-SET	**表面处理**：喷塑（黑色/黄色）
产品描述：用于门不平整地面的滑轮	**板材厚度**：4.0mm
包含配件：刹车万向轮x1、缓冲机构x1，固定机构x1	
产品特点：通过巧妙的结构设计，使得活动网片在不平整地面上得到良好的支撑，且不与立柱地脚干涉，安装方便，可90°换向	



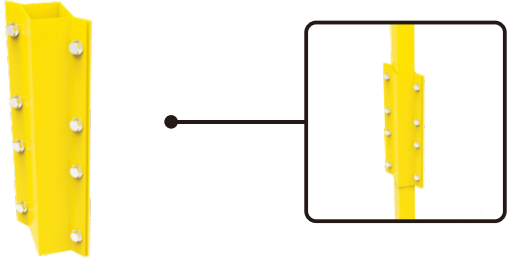
产品名称：门档

产品型号：KKDR-BEM-20x50x2000-YLW	**表面处理**：喷塑（黑色/黄色）
产品描述：用于门两边立柱的定位及固定	**板材厚度**：4.0mm，方管1.5mm
包含配件：门档*1	**产品特点**：安装方便美观，加强稳固



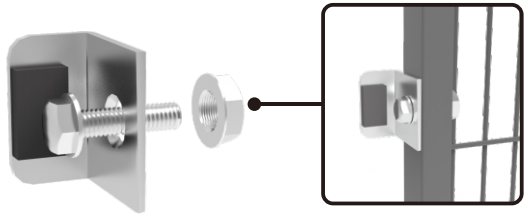
产品名称：门档固定件

产品型号： KKDR-FXS-YLW-SET	**表面处理：** 喷塑（黑色/黄色）
产品描述： 用于立柱与门档的固定	**板材厚度：** 3.0mm
包含配件： 门档固定件*1；M8x30的法兰螺栓*1	**产品特点：** 结构牢固，使用方便



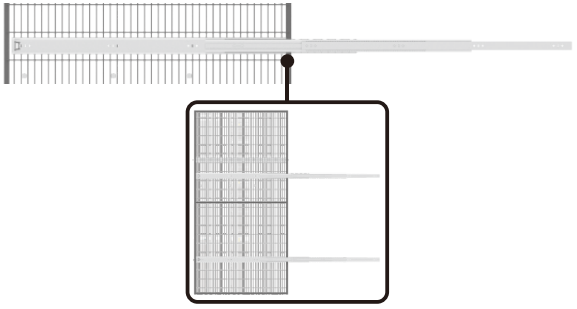
产品名称：立柱对接组件

产品型号： KKPT-CNT-YLW-SET	**表面处理：** 喷塑（黑色/黄色）
产品描述： 用于40*60或60*60立柱的对接	**板材厚度：** 3.0mm
包含配件： M8x20的法兰螺栓*8；M8法兰螺母*8	**产品特点：** 安装方便，美观大方

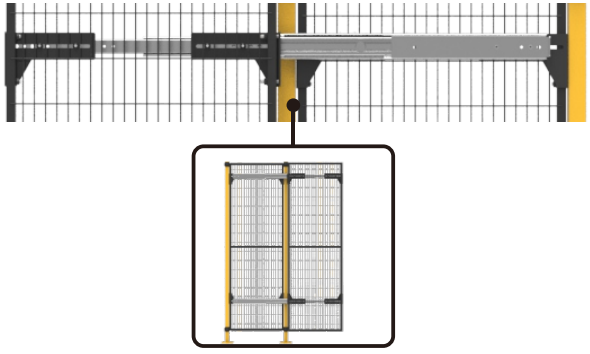


产品名称：门停

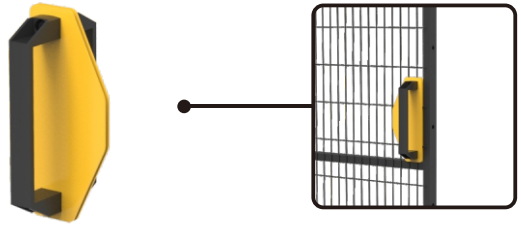
产品型号： KKDR-STP-EZ	**表面处理：** 电镀锌
产品描述： 用于门网板与立柱的定位	**板材厚度：** 2.7mm
包含配件： 门停*1；M8X30沉头螺栓*1；M8法兰螺母*1	
产品特点： 轻巧方便	



产品名称：滑轨	
产品型号：KKDR-SDW-76x1000-EZ	表面处理：电镀锌
产品描述：用于移门	板材厚度：2.5mm
包含配件：滑轨*2套	产品特点：安装方便



产品名称：滑轨固定钣金组件	
产品型号：KKBJ-SRT-BLK-SET	表面处理：喷塑（黑色/黄色）
产品描述：用于移门	板材厚度：4mm
包含配件：滑轨1套；滑轨固定件4套	产品特点：安装方便可以堆叠双侧安装



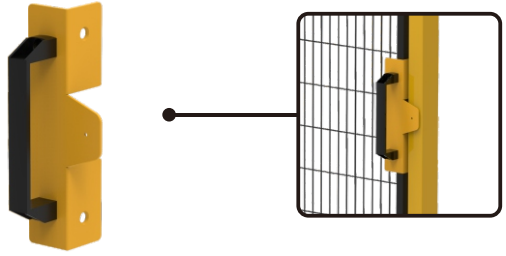
产品名称：门拉手组件

产品型号： KKDR-HDBJ-180-BLK-SET　　**表面处理：** 喷塑（黑色/黄色）

产品描述： 用于门的拉手

包含配件： 门把手安装板*2、门拉手180mm、M6x35的平头螺栓*2、M6法兰螺母*2

产品特点： 安装方便美观，双侧都有把手便于开门



产品名称：护栏门吸固定件

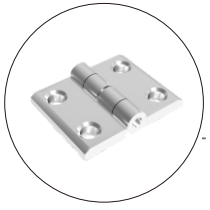
产品型号： KKDR-MX-HD-YLW-SET　　**表面处理：** 喷塑（黑色/黄色）

产品描述： 用于铰链门使用的门拉手带磁吸功能

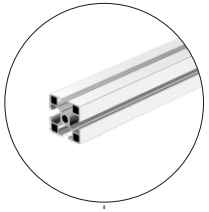
包含配件： 门拉手x1；6x25平头螺栓x2；M6法兰螺母x2；固定件x1；φ27x5防滑垫x1；φ30x5强磁x1； M4 圆球形螺帽x1；4x10沉头内六角螺栓x1

产品特点： 结构简单，安装方便，性价比高

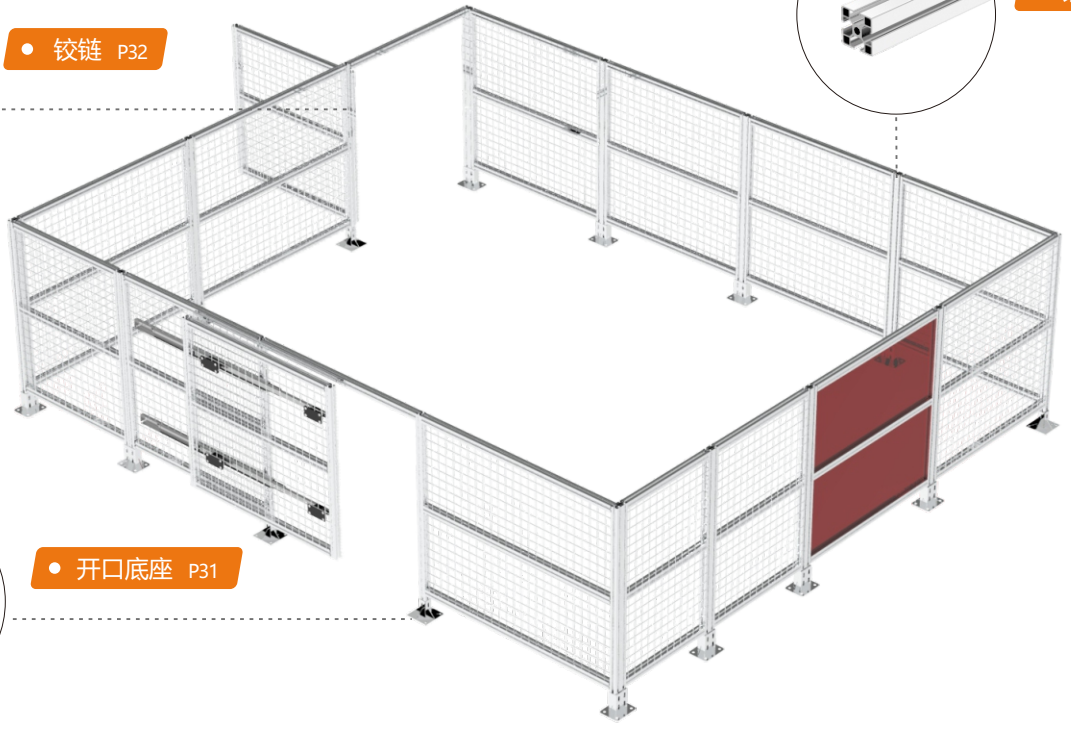
物理隔离解决方案-铝合金围栏
PARTITIONING SOLUTIONS

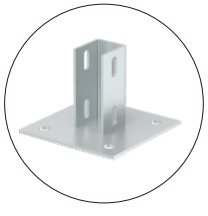


● 铰链 P32



● 铝合金型材 P30

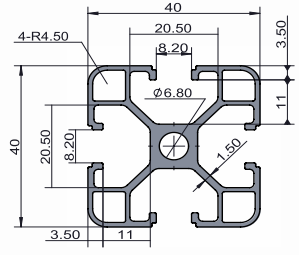


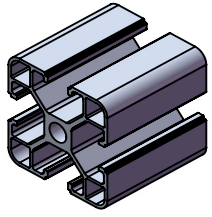


● 开口底座 P31

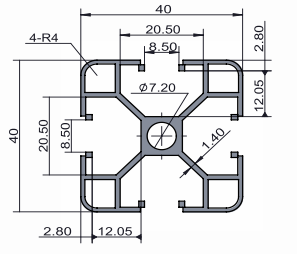
Partitioning
Solutions

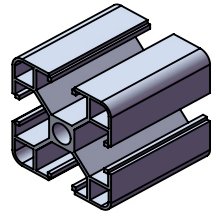
铝合金型材
ACCESSORIES



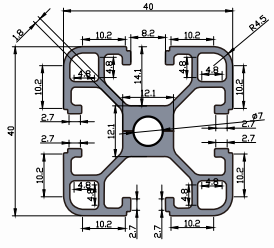


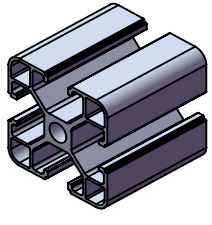
产品名称： 4040B铝合金　　**产品型号：** JY-0B4040B
表面处理： 银白氧化



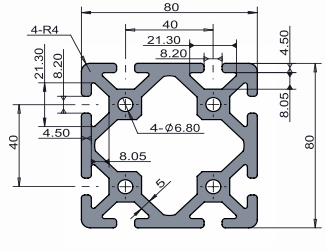


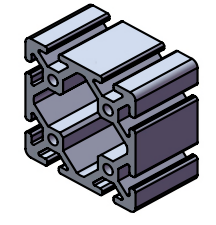
产品名称： 4040C铝合金　　**产品型号：** JY-0B4040C
表面处理： 银白氧化





产品名称： 4040E铝合金　　**产品型号：** JY-0B4040E
表面处理： 银白氧化





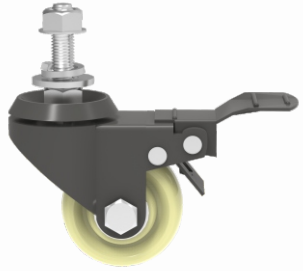
产品名称： 8080铝合金　　**产品型号：** JY-0B8080
表面处理： 银白氧化

铝合金围栏系列
Aluminum alloy fence series

配件
ACCESSORIES

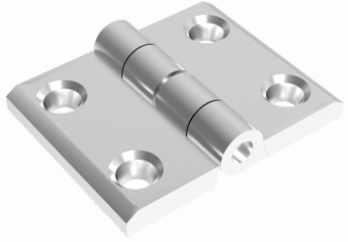
产品名称：40A4孔开口底座（40x80）套件
产品型号：EFPT-80KK-EZ-SET
产品描述：用于铝合金立柱的固定，含M10x70的膨胀*4个

产品名称：40A4孔开口底座（40x40）套件
产品型号：EFPT-40KK-EZ-SET
产品描述：用于铝合金立柱固定的底座，含10x70的外迫膨胀x4个

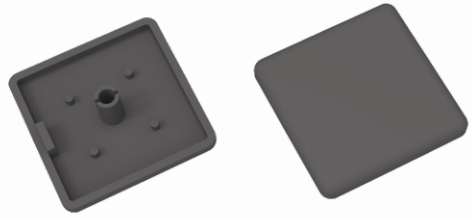


产品名称： B款刹车脚轮套件
产品型号： KK-BC-B-SET
产品描述： 用于铝合金围栏门的脚轮

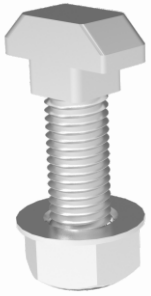
产品名称： 40一字连接件
产品型号： EFPT-YZ40-EZ
产品描述： 用于铝合金围栏的连接使用



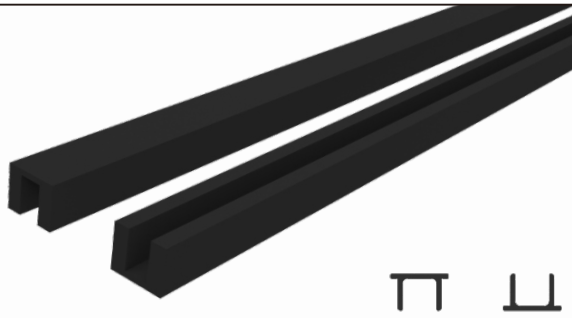
产品名称： 铰链（配合X40A）
产品型号： EFDR-X40A-Hinge50-SET
产品描述： 用于铝合金围栏铰链门的安装



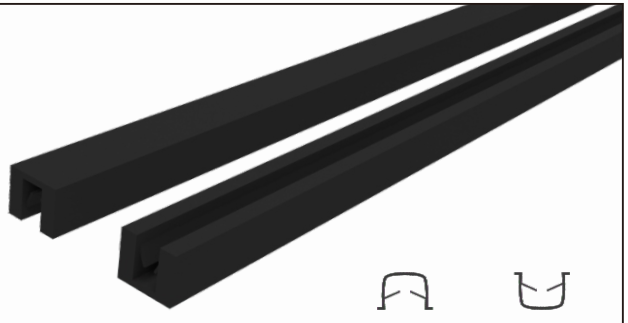
产品名称： X40A型材堵头
产品型号： EFPT-CCT-X40A-DG
产品描述： 用于铝合金切面的固定



产品名称：T型螺栓
产品型号：TY-TBOLT-M8x20-NI
产品描述：用于底座、一字连接件的固定



产品名称：X40A封条（黑色）
产品型号：EFGD-FT-2000-BLK
产品描述：用于铝合金四面槽的美观固定



产品名称：X40A嵌条（黑色）
产品型号：EFGD-QT-2000-BLK
产品描述：用于铝合金边框和网片的固定

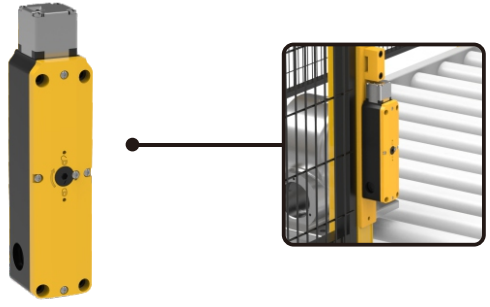
联锁保护解决方案
INTERLOCK PROTECTION SOLUTIONS

Interlock
Protection Solutions

产品优势
PRODUCT ADVANTAGE

联锁保护系列

1. 防护系统具有安全，稳定，可靠，错误率低等性能，满足安全防护解决方案所需的安全性能等级
2. 可按照不同行业客户需要个性化定制系统和功能，满足不同行业工程项目中的安全设计需求
3. 可与设备进行信息交互，提高设备安全性能，适用于标准机械工程要求严格的领域

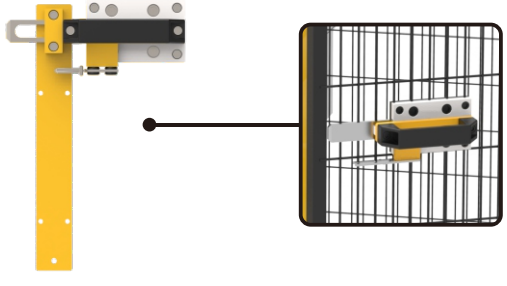


产品名称：安全开关

产品型号： KKCK-WCPZ-SFLOCK001　　**输出方式：** 干触点

产品描述： 一种安全门使用的安全开关带安全锁定功能,锁定力:1500N,触点: 4常闭 电压: 24 V 性能等级:最高可达到PLd

包含配件： 含锁舌

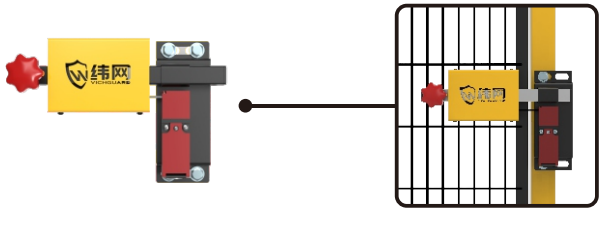


产品名称：安全门栓

产品型号： KKCK-WCPZ-SFDRBT-SET　　**表面处理：** 电镀+喷塑

产品描述： 安全门使用的门栓，可配套安全开关进行使用

板材厚度： 5.5mm

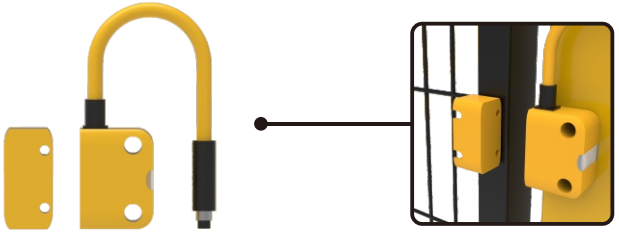


产品名称：简易插销锁（B款）

产品型号： KKCK-LCK-B-SET　　**表面处理：** 电镀+喷塑

产品描述： 围栏安全门上用的插销锁，可选配施耐德安全开关配套使用，实现插拔输出信号的功能。

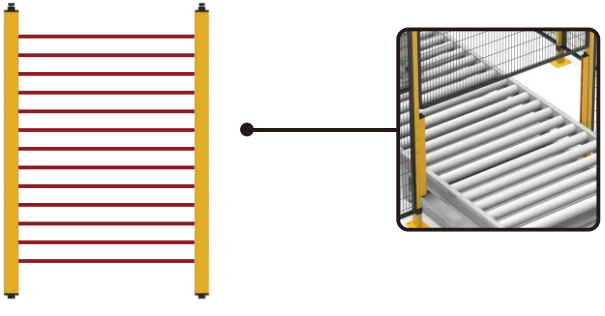
板材厚度： 4mm



产品名称：磁性安全开关

产品型号：KKCK-WCPZ-SFLOCK003　　**输出方式**：干触点

产品描述：非接触式磁性开关，有效感应距离10mm，安全输出为2NO触点结构，安全联锁最高可符合 ISO 13849-1 PL=e

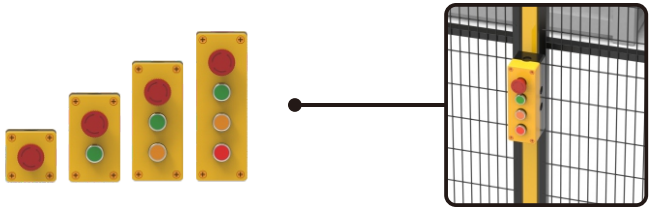


产品名称：安全光栅

产品型号：KKSYS-GTYP930-NPN-SET　　**输出方式**：NPN

产品描述：防人的安全光栅，有发射端跟接收端；默认配置产品高度930mm，有效保护高度840mm，NPN输出，一常闭

包含配件：含光栅x2；L型小支架x4；2500mm长电缆1根；3500mm长电缆1根

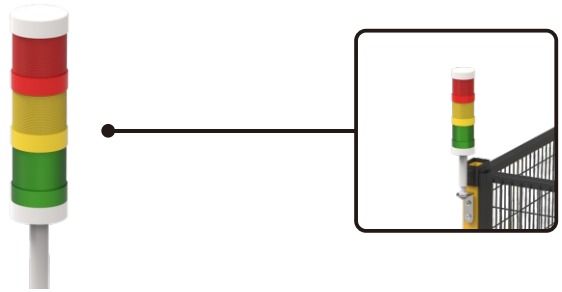


产品名称：按钮单元

产品型号： KKCK-TYX4-LA42-PD10G-J01-SET

产品描述： 按钮单元由按钮盒+带灯按钮组成，可选配1孔2孔3孔4孔，按钮一般为平头按钮（红、黄、绿）和急停按钮

包含配件： 可选配按钮单元固定件，急停按钮可选配急停按钮保护罩

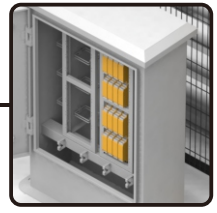


产品名称：组合式报警灯

产品型号： KKCK-QZ60-Y10B-5PJ-RYG-SET　　**输出方式：** NPN

产品描述： 模块化警示灯，每一层都是独立模块，可以选择灯光数量及颜色，常规默认是三色

包含配件： 含组合式报警灯x1；L型固定件x1

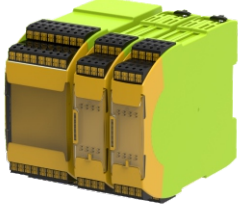


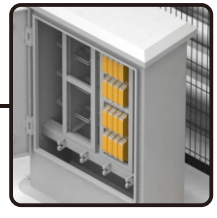
产品名称：安全继电器

产品型号：KKCK-WCPZ-SFRY001

产品描述：由数个继电器与电路组合而成，提高整体安全性能，可连接急停按钮、安全门限位开关、启动按钮、光电保护设备和安全开关；输出触点为3NO(安全触点)/1NC(辅助触点)

产品特点：该电路通过内置的自我监控功能实现冗余；在元件发生故障时，安全功能仍然有效；安全功能继电器的正确开启和关闭在每个开关周期内自动测试





产品名称：可编程安全控制器（安全PLC）

产品型号：KKCK-WCPZ-SFPLC001

产品描述：安全控制器符合PL e（EN ISO 13849-1）和SIL CL 3（EN / IEC 62061），可达到的最高级别取决于接线。CPU具有两个以太网接口，4个测试脉冲数量，可以左右连接最多6个扩展模块。安全数字量模块为安全数字量输入，安全半导体输出，点数一般为8/4或4/4

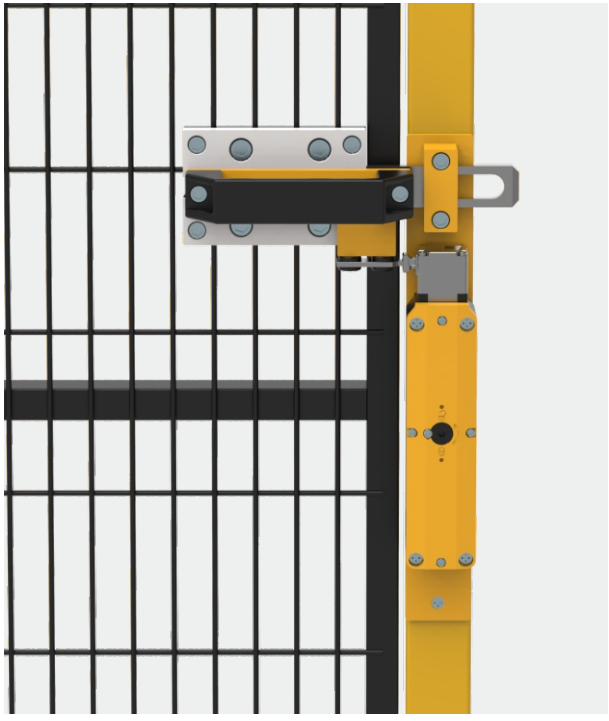
产品名称：预编程多功能控制盒（Vichbox）

产品型号：KKSYS-VB-1-DKPY-A-BLK-SET

产品描述：用于对权限管理模块、安全门锁、报警灯等安全防护系统配件的联动控制，也可与设备进行安全信号交互

产品特点：Vichbox已搭载单扇安全门的联锁控制预编程系统，外部由6个航空插头与需纳入控制的对应组件进行连接，快捷实现安全门系统控制，安装人员专业性要求低

品牌智能锁小知识 INTELLIGENT LOCK KNOWLEDGE



锁止功能

锁止功能用于（当存在危险时）阻止门意外打开，由于此时执行器（门闩舌）无法从安全开关（锁闭模块）中拔出，因此确保门的锁闭状态，从而达到安全防护效果。

这意味着：

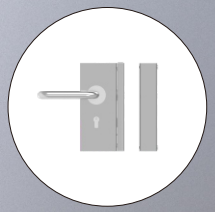
- 只有当安全门关闭且锁止时，才允许可引发危险机器功能的启动命令生效。
- 只有当危险的机器功能结束后，锁止装置才会解锁。
- 安全门的关闭和锁止不得引发危险的机器功能自行启动，功能必须通过另外的启动命令才能启动。

锁止方式

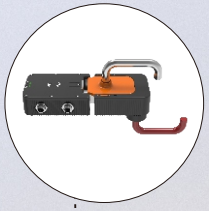
上电解锁原理：通过弹簧弹力锁止，给电磁线圈上电解锁。简单说就是：关上安全门后会锁定，这时候安全门是不能被打开的，需要给安全锁信号解锁后才能开门。

断电解锁原理：通过给电磁线圈上电锁止，弹簧弹力解锁。简单说就是：关上安全门后不会锁定，这时候安全门可随意打开，需要给安全锁信号后才能锁定，此时安全门无法打开。

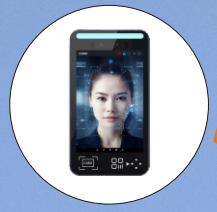
权限管理解决方案
ACCESS MANAGEMENT SOLUTIONS



● 机械锁 P44



● 智能安全物联网锁 P43



● 人脸识别模块 P43

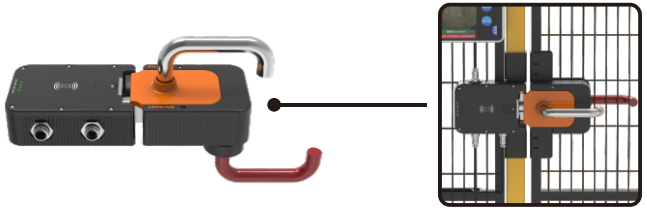
Access
Management Solutions

产品优势
PRODUCT ADVANTAGE

权限管理系列

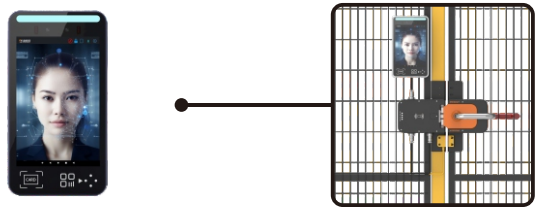
1. 可通过三级权限管理：人的权限管理、钥匙的权限管理以及锁的权限管理，助力生产安全
2. 可实现后台数据查询等功能，实现溯源追责和生产管理
3. 可根据不同的使用场景选取不同的权限管理方案

智能锁控系统组件
INTELLIGENT LOCK CONTROL SYSTEM



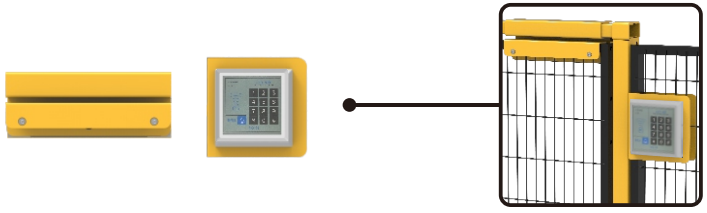
产品名称：智能安全物联网锁
产品型号：ZNS-A-SET
产品描述：一款智能安全物联网锁，含手柄模块+锁控模块，带内侧逃生手柄，分左开/右开款
产品特点：1.智能上锁挂牌功能（smart LOTO）　2.含RFID刷卡识别模块
3.含CAT1 4G模块，可以和云平台服务器进行无线数据交互，并实现远程软件升级、配置设定
4.分别有2路RS485接口，便于与人脸识别模块、PLC连接
5.电源和联锁接口，用于智能锁供电以及状态输出，与设备联动

人脸识别系统模块
FACE RECOGNITION SYSTEM



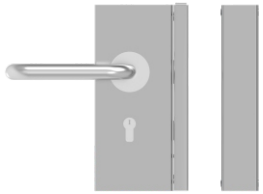
产品名称：智能锁人脸识别模块
产品型号：ZNS-FR-MT-Q8-010-DZ-485-0.5M
产品描述：一款人脸识别权限管理模块
产品特点：1、搭配智能锁即插即用，实现人脸识别升级授权管理
2、具有请求确认按钮，防止人员经过误识别
3、支持平台历史记录查询
4、支持平台人脸ID修改

门禁系统组件
ACCESS CONTROL SYSTEM



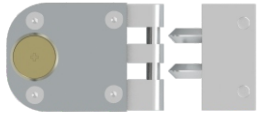
产品名称：磁力密码锁
产品型号：KKCK-MCLCK-A-SET
产品描述：门禁系统的一种磁力锁
产品特点：可刷卡，可密码，可接入门禁系统

门锁
DOOR LOCK



产品名称：机械锁（单开门）

型号： KKCK-ML-A-SS304-SET
适用门型： 单开铰链门
用途： 用于围栏单开铰链门用的不锈钢机械锁。



产品名称：固力老虎锁

型号： KKCK-GL-TGLCK-SET
适用门型： 双开铰链门，单开/双开滑轨移门
用途： 用于围栏移门和双开门的一种机械锁

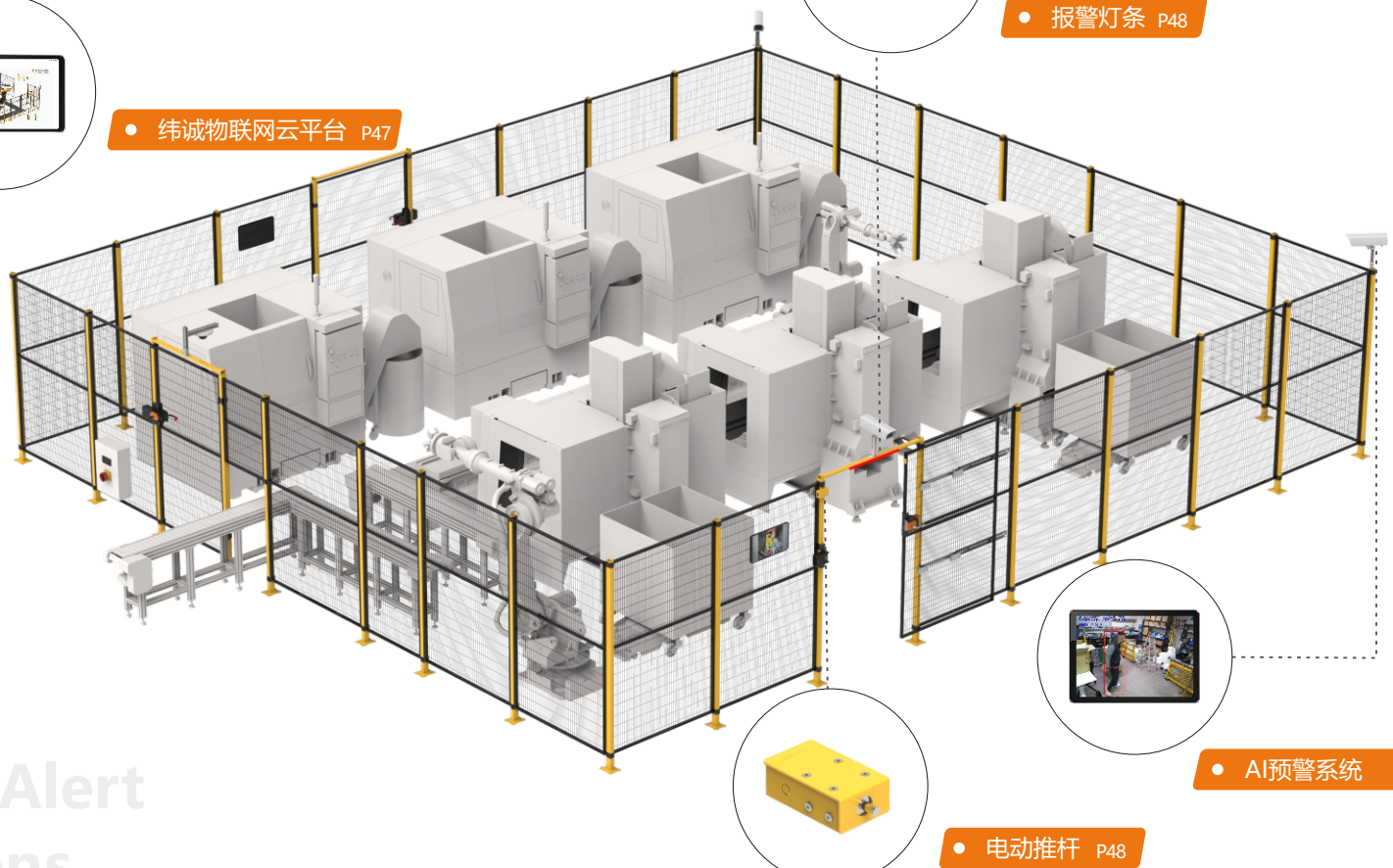
产品名称：简易插销锁（A款）

型号： KKCK-LCK-A-SET
适用门型： 单开/双开铰链门，双开滑轨移门
用途： 用于围栏的门锁插销，可配合挂锁防盗使用

产品名称：40A铝合金机械锁

型号： ELCK-40A-SALONG-AL-SET
适用门型： 单开/双开铰链门
用途： 用于铝合金围栏的机械门锁

安全预警解决方案
SAFETY ALERT SOLUTIONS



- 报警灯条 P48
- 纬诚物联网云平台 P47
- AI预警系统 P47
- 电动推杆 P48

Safety Alert
Solutions

产品优势
PRODUCT ADVANTAGE

安全预警系列

1. 对可能出现的安全隐患进行实时监控和预警，及时发现和解决安全问题，提高安全性能
2. 实现自动化管理，减少人工干预，提高工作效率和准确性
3. 对安全事件进行数据分析和统计，为企业提供参考和决策支持
4. 可以根据企业的需求进行定制化开发和扩展，满足不同企业的安全管理需求

产品名称：危险区域AI人员检测系统

产品型号： KKSYS-DAD-A-SET

产品描述： 通过人工智能技术实现的智能化系统，该系统采用高清摄像头和深度学习算法，能够快速、准确地识别人员是否处于划定的危险区域内，并给予及时的提醒和警示

产品特点： 支持自行设定摄像头取景范围内需要被识别判断的区域大小，支持识别精确到人体的具体部位，可应对各种精细化工作场合

产品名称：AI人员防陷入系统

产品型号： KKSYS-PTP-CAM-A-SET

产品描述： 通过人工智能技术实现的智能化系统，该系统采用高清摄像头和深度学习算法，通过精确检测进出安全门通道人数，计算得出受控区域内存留人数，输出信号到执行机构，减小 LOTO 失效等危险区域人员陷入风险

产品特点： 高效识别：高准确度识别多人并行、多人尾随特殊情形

便捷部署：只需安全门通道部署，支持复杂受控区域

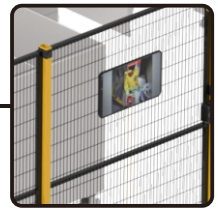
无感统计：自动统计，不增加管理控制流程

超级组网：支持受控区域多通道组网判断

数据交互：Modbus TCP协议，支持数据输出

产品名称：纬诚物联网云平台

产品描述： 将智能安全防护系统元件可视化搭建在云平台进行统一管理，实现安全系统中多种关键数据的实时监控



产品名称：PPE 识别终端

产品型号： KKSYS-TW-RGY-T22772

产品描述： 通过人工智能技术实现的智能化设备，能够快速、准确地识别人员佩戴的个人防护装备（PPE），该终端采用高清摄像头和深度学习算法，能够自动识别员工是否佩戴了正确的PPE，并给予及时的提醒和警示

产品特点： 支持识别是否佩戴安全帽、口罩、手套、耳罩

产品名称：报警灯条

产品型号： KKSYS-TW-RGY-T22772

产品描述： 作为预警系统的执行机构，红绿黄三色灯带，可嵌入门档中

产品特点： 长度772mm，24V共阳极供电

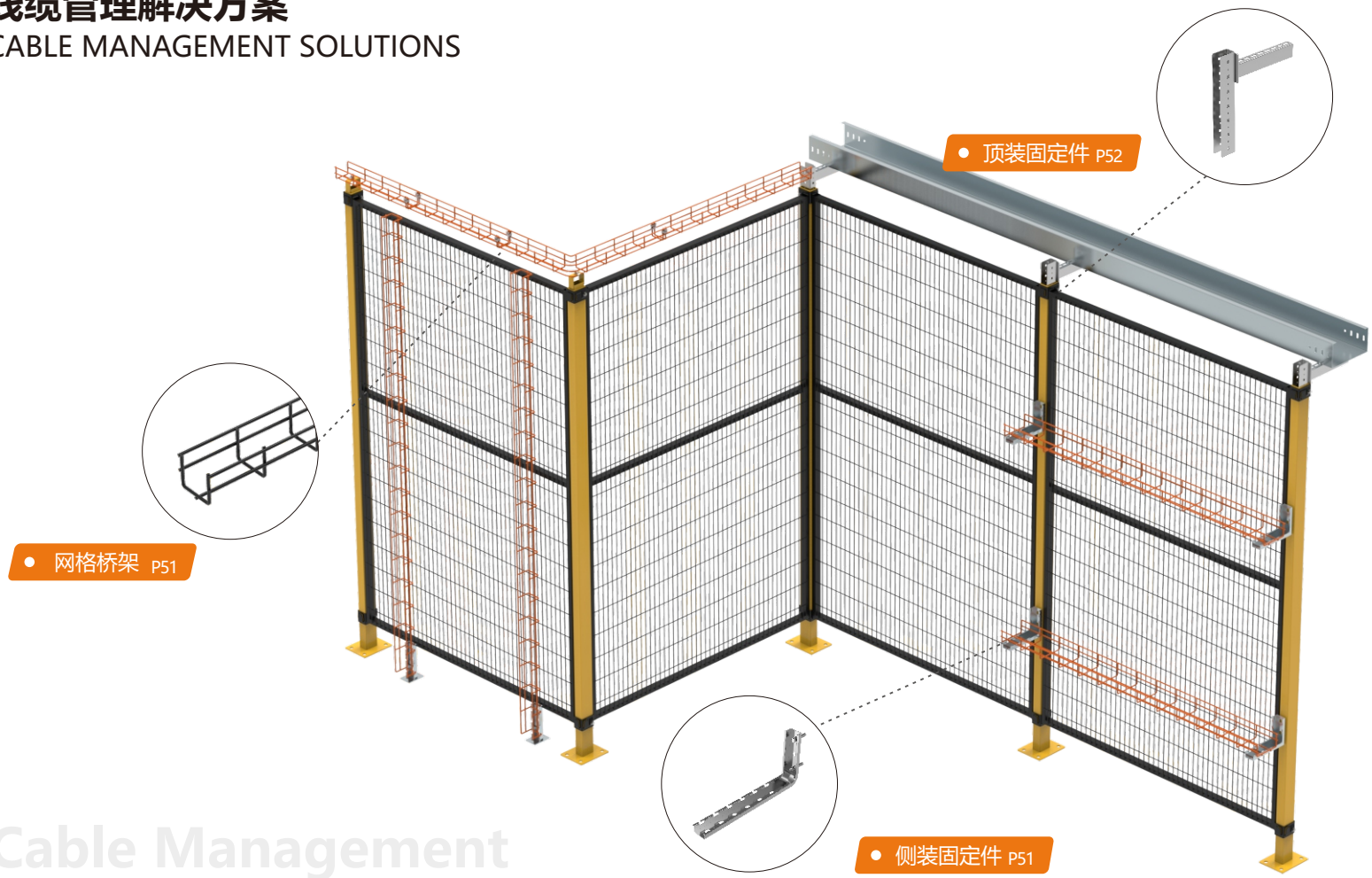
产品名称：电动推杆

产品型号： KKSYS-EPR-DC24V-0.27A-20mm

产品描述： 作为预警系统的执行机构，电动推杆推出时，安全门被阻挡无法关闭，以保证区域处于危险状态时区域内部人员得以尽快逃生

产品特点： 通过与继电器连接，达到指定状态下推杆推出或缩进的使用效果。额定电压DC24V，额定电流0.27A，行程20mm，推拉力25N，尺寸32*34*54mm

线缆管理解决方案
CABLE MANAGEMENT SOLUTIONS



Cable Management Solutions

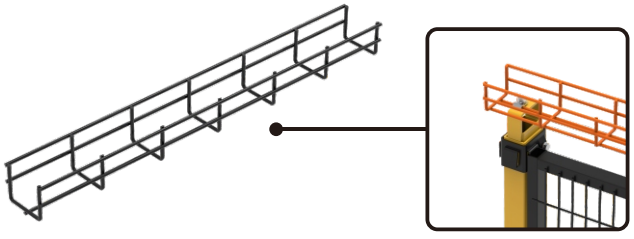
产品优势
PRODUCT ADVANTAGE

线缆管理系列-网格桥架优势

1. 开放式结构，防鼠虫、防霉菌、易清洁、可水洗、散热好、维修便捷
2. 安装灵活便捷：桥架可灵活裁剪，配件种类多，满足多种安装方式
3. 焊点光滑：采用中频焊机，焊点强度≥3750N

线缆管理系列-槽式桥架优势

1. 全封闭结构屏蔽性能好
2. 防腐性强：镀层高于行业标准要求
3. 施工简单、配线灵活、外形美观



产品名称：网格桥架

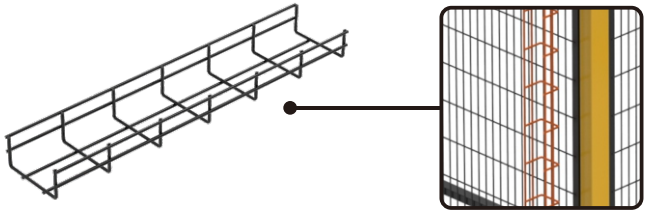
产品型号：CM50x50-3000-5.0

材质：碳钢Q235

表面处理：电镀/喷塑

产品描述：开放式网格线槽，50高，50宽，丝径5.0mm

产品特点：安装简单，裁剪方便，可以随意制作弯头



产品名称：网格桥架

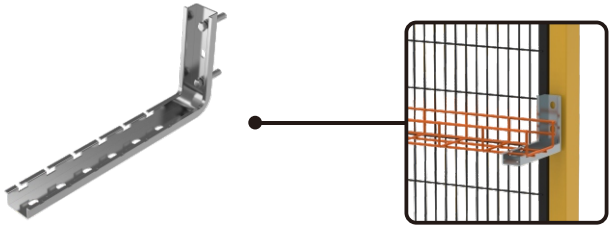
产品型号：CM50x100-3000-5.0

材质：碳钢Q235

表面处理：电镀/喷塑

产品描述：开放式网格线槽，50高，100宽，丝径5.0mm

产品特点：安装简单，裁剪方便，可以随意制作弯头



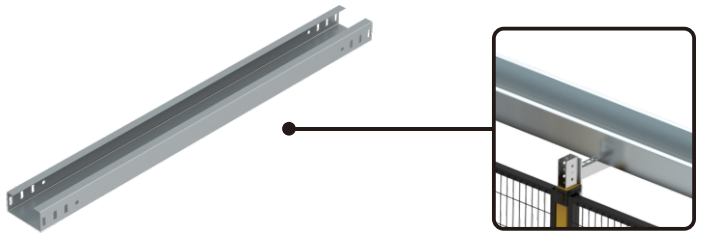
产品名称：L型墙装支架

产品型号：PJ-LWB

表面处理：电镀/喷塑

产品描述：用于网格桥架的侧面安装

产品特点：安装简单，结构稳定



产品名称：槽式桥架

产品型号：CT50x100-2000-1.5-PC-SET

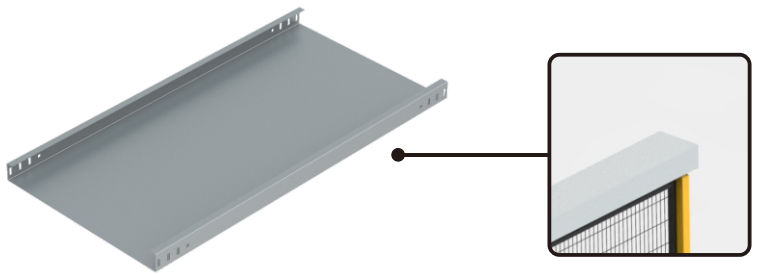
材质：镀锌板（无花）

表面处理：喷塑

产品描述：封闭式槽式桥架，50高，100宽，板厚1.5mm

包含配件：含直段连接片一对，以及配套的固定螺栓

产品特点：性价比高，防尘



产品名称：槽式桥架

产品型号：CT50x500-2000-1.5-PC-SET

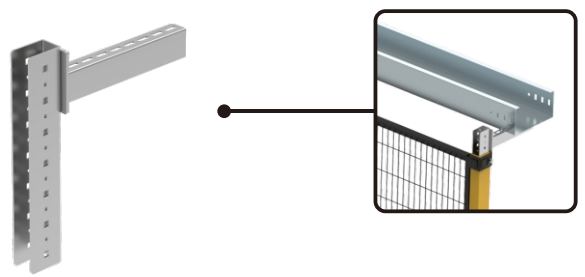
材质：镀锌板（无花）

表面处理：喷塑

产品描述：封闭式槽式桥架，50高，500宽，板厚1.5mm

包含配件：含直段连接片一对，以及配套的固定螺栓

产品特点：性价比高，防尘



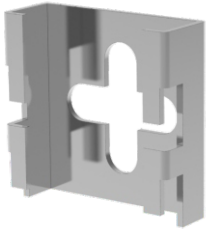
产品名称：槽式桥架固定件

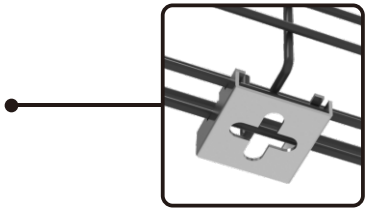
产品型号：KKBJ-300x54x34-2.5-BLK

表面处理：电镀/喷塑

产品描述：安装网格桥架的L型固定件，跟立柱进行固定

产品特点：安装简单，结构稳定





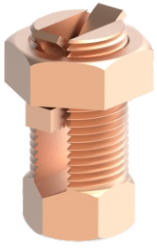
产品名称：迷你蜘蛛扣

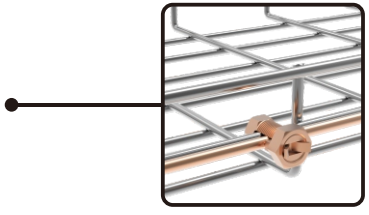
产品型号： PJ-MLK-EZ

表面处理： 喷塑

产品描述： 安装网格桥架的固定配件，适用于50-100宽的网格桥架

产品特点： 安装简单，结构稳定





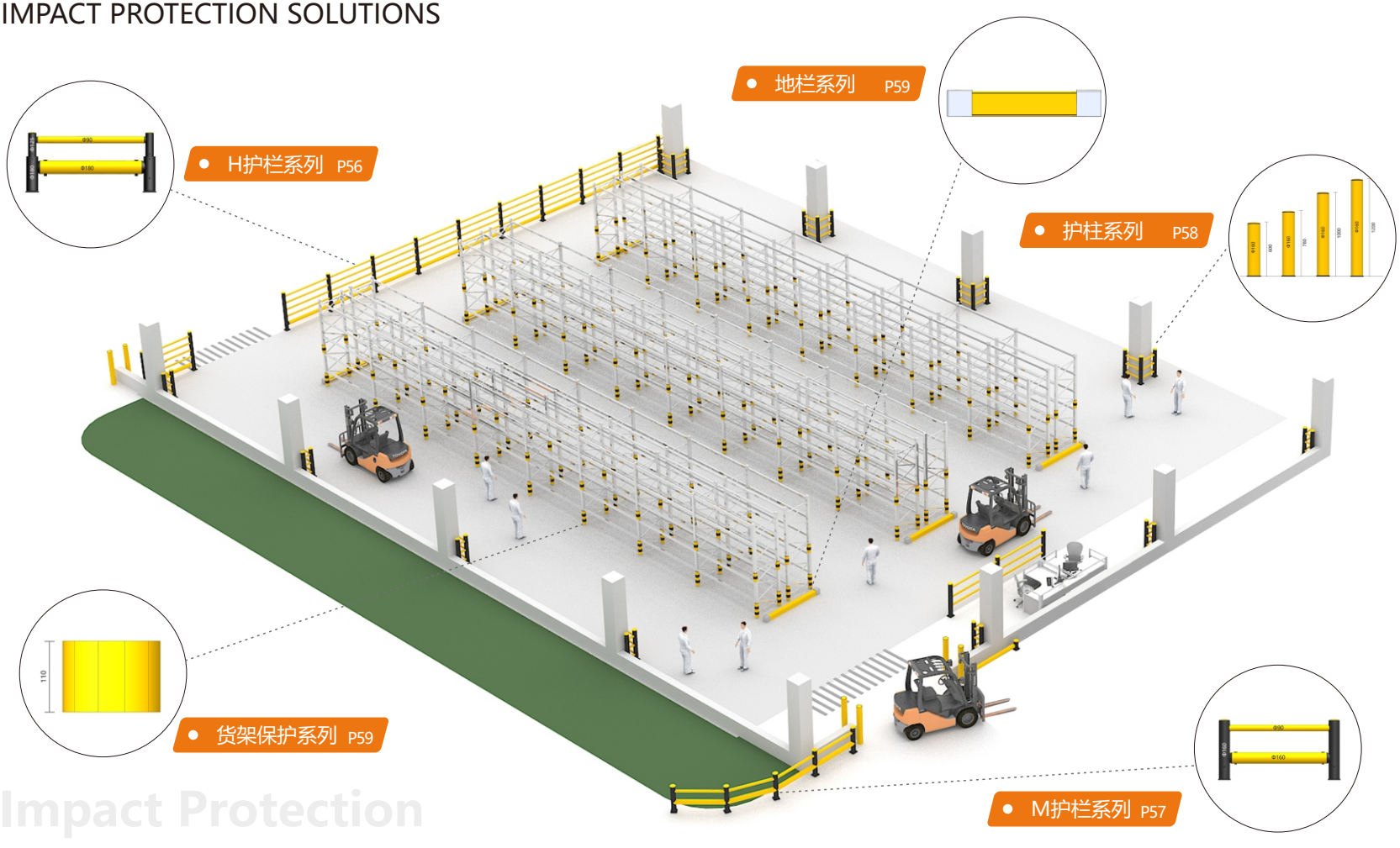
产品名称：接地铜螺栓5mm

产品型号： PJ-EHB-5

产品描述： 网格桥架专用接地,10米配置一处

产品特点： 安装简单，电气连续性好

弹性防撞解决方案
IMPACT PROTECTION SOLUTIONS



Impact Protection Solutions

产品优势
PRODUCT ADVANTAGE

弹性防撞系列

1. 抗冲击力强，产品可二次使用
2. 高分子塑料，耐候性强，不易老化
3. 根据不同应用场景有多种不同的防撞护栏选取
4. 颜色为本色，抗紫外线符合ISO4892-3标准
5. 耐化学性强，不会发生腐蚀，化学活性极低

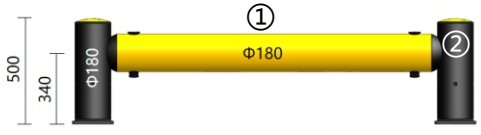
H护栏系列
H-GUARDRAIL SERIES

H系列一杠护栏

产品型号：KKCA-1HC-14400J

产品描述：一种弹性防撞护栏，适用于人车分离通道等区域，限定车辆路线，保护人员和资产安全。长度范围为600-2000（标准1800）

包含配件：含2根φ180立柱，1根φ180横梁及固定配件



① 区域

4823 Joules

可吸收的撞击能量：
相当于5吨的车辆，
5.0km/h的速度

② 区域

1459 Joules

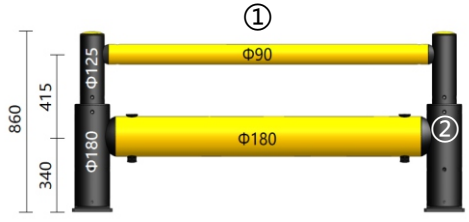
可吸收的撞击能量：
相当于5吨的车辆，
2.75km/h的速度

H系列二杠护栏

产品型号：KKCA-2HC-14400J

产品描述：一种弹性防撞护栏，适用于人车分离通道等区域，限定车辆路线，保护人员和资产安全。长度范围为600-2000（标准1800）

包含配件：含2根立柱，1根φ180横梁+1根φ90横梁及固定配件



① 区域

4823 Joules

可吸收的撞击能量：
相当于5吨的车辆，
5.0km/h的速度

② 区域

1459 Joules

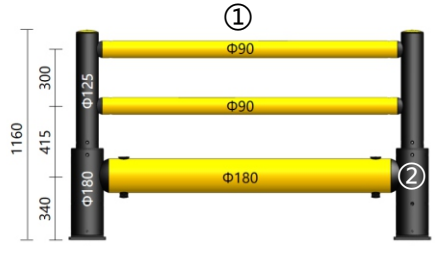
可吸收的撞击能量：
相当于5吨的车辆，
2.75km/h的速度

H系列三杠护栏

产品型号：KKCA-3HC-14400J

产品描述：一种弹性防撞护栏，适用于人车分离通道等区域，限定车辆路线，保护人员和资产安全。长度范围为600-2000（标准1800）

包含配件：含2根立柱，1根φ180横梁+2根φ90横梁及固定配件



① 区域

4823 Joules

可吸收的撞击能量：
相当于5吨的车辆，
5.0km/h的速度

② 区域

1459 Joules

可吸收的撞击能量：
相当于5吨的车辆，
2.75km/h的速度

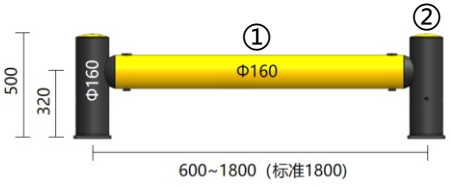
M护栏系列
M-GUARDRAIL SERIES

M系列一杠护栏

产品型号：KKCA-1MC-9900J

产品描述：一种弹性防撞护栏，适用于人车分离通道等区域，限定车辆路线，保护人员和资产安全。长度范围为600-1800（**标准**1800）

包含配件：含2**根φ**180**立柱，**1**根φ**180**横梁及固定配件**



① 区域

4167 Joules

可吸收的撞击能量：
相当于3吨的车辆，6.0km/h的速度

② 区域

1418 Joules

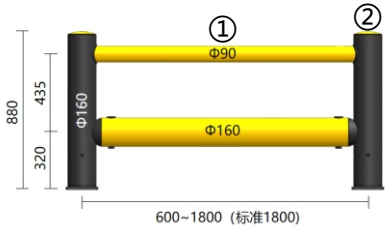
可吸收的撞击能量：
相当于3吨的车辆，3.5km/h的速度

M系列二杠护栏

产品型号：KKCA-2MC-11700J

产品描述：一种弹性防撞护栏，适用于人车分离通道等区域，限定车辆路线，保护人员和资产安全。长度范围为600-1800（标准1800）

包含配件：含2**根立柱，**1**根φ**180**横梁+**1**根φ**90**横梁及固定配件**



① 区域

4167 Joules

可吸收的撞击能量：
相当于3吨的车辆，6.0km/h的速度

② 区域

1418 Joules

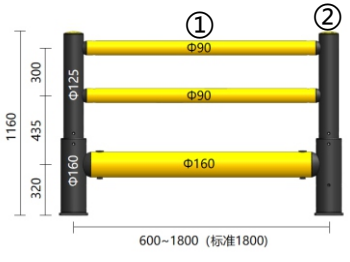
可吸收的撞击能量：
相当于3吨的车辆，3.5km/h的速度

M系列三杠护栏

产品型号：KKCA-3MC-11700J

产品描述：一种弹性防撞护栏，适用于人车分离通道等区域，限定车辆路线，保护人员和资产安全。长度范围为600-1800（标准1800）

包含配件：含2**根立柱，**1**根φ**160**横梁+**2**根φ**90**横梁及固定配件**



① 区域

4167 Joules

可吸收的撞击能量：
相当于3吨的车辆，6.0km/h的速度

② 区域

1418 Joules

可吸收的撞击能量：
相当于3吨的车辆，3.5km/h的速度

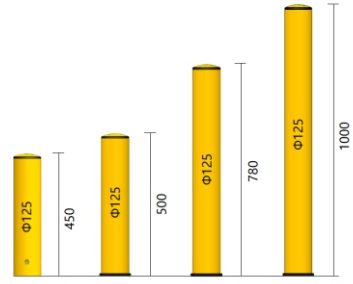
护柱系列
BOLLARD SERIES

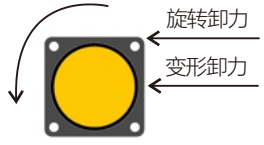
125护栏

产品型号：KKCA-125-3900J

产品描述：一种弹性防撞护柱，适用于人车分离通道等区域，限定车辆路线，保护人员和资产安全。护柱高度：450mm、500mm、780mm、1000mm

包含配件：含1**根φ125护柱及固定配件**





926 Joules

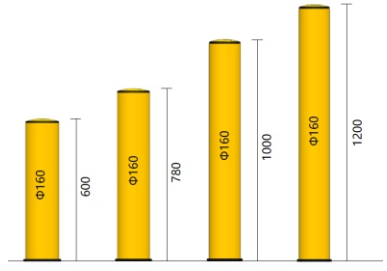
可吸收的撞击能量：
相当于1.5吨的车辆，4.0km/h的速度

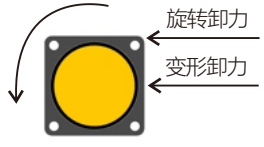
160护栏

产品型号：KKCA-160-3900J

产品描述：一种弹性防撞护柱，适用于人车分离通道等区域，限定车辆路线，保护人员和资产安全。护柱高度：600mm、780mm、1000mm、1200mm

包含配件：含1根φ160护柱及固定配件





2344 Joules

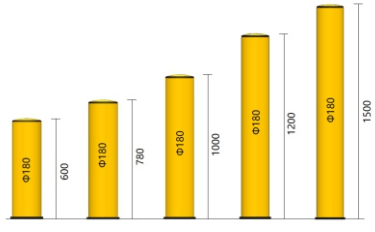
可吸收的撞击能量：
相当于3吨的车辆，4.5km/h的速度

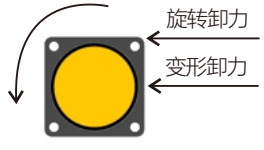
180护栏

产品型号：KKCA-180-3900J

产品描述：一种弹性防撞护柱，适用于人车分离通道等区域，限定车辆路线，保护人员和资产安全。护柱高度：600mm、780mm、1000mm、1200mm、1500mm

包含配件：含1根φ180护柱及固定配件





3906 Joules

可吸收的撞击能量：
相当于5吨的车辆，4.5km/h的速度

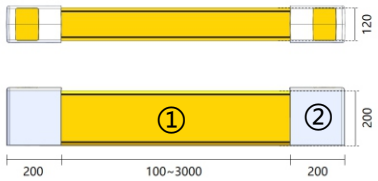
地栏系列
GROUND GUARDRAIL SERIES

■ 一形地栏

产品型号：KKCA-DL1-9900J

产品描述：一种弹性防撞地栏，适用于落地保护的区域,与H护栏、M护栏组合使用，以防止叉车尾部、叉脚穿过护栏造成的伤害

包含配件：含1根地栏+2个铸件座及固定配件



① 区域

3502 Joules

可吸收的撞击能量：
相当于3吨的车辆，5.5km/h的速度

② 区域

462 Joules

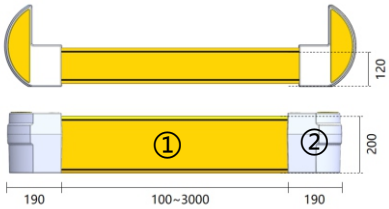
可吸收的撞击能量：
相当于3吨的车辆，2.0km/h的速度

■ 弧形地栏

产品型号：KKCA-DL2-9900J

产品描述：一种弹性防撞地栏，适用于落地保护的区域,与H护栏、M护栏组合使用，以防止叉车尾部、叉脚穿过护栏造成的伤害

包含配件：含1根地栏+2个铸件座及固定配件



① 区域

3502 Joules

可吸收的撞击能量：
相当于3吨的车辆，5.5km/h的速度

② 区域

462 Joules

可吸收的撞击能量：
相当于3吨的车辆，2.0km/h的速度

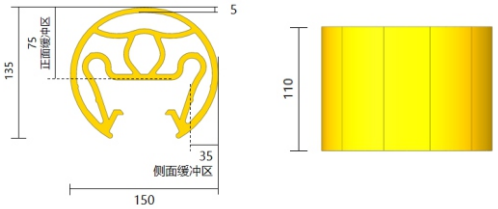
货架保护系列
SHELF PROTECTION SERIES

■ 柔性塑料护脚

产品型号：KKCA-RSSL-1800J

产品描述：一种弹性防撞地栏，适用于货架端头

包含配件：柔性塑料护脚1个



3906 Joules

可吸收的撞击能量：
相当于5吨的车辆，4.5km/h的速度

04

应用案例

APPLICATION

各领域的应用案例

数据中心----------P61

食品饮料----------P62

物流仓储----------P64

汽车制造----------P65

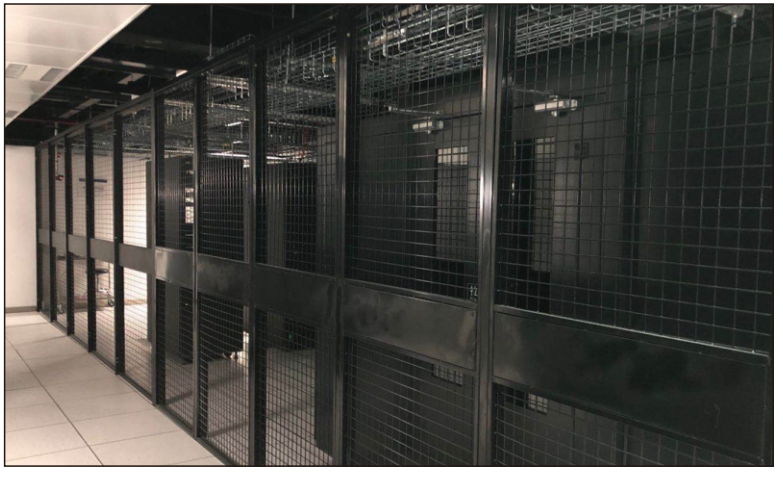
板式家具----------P66

橡塑制品----------P67

化工生产----------P68

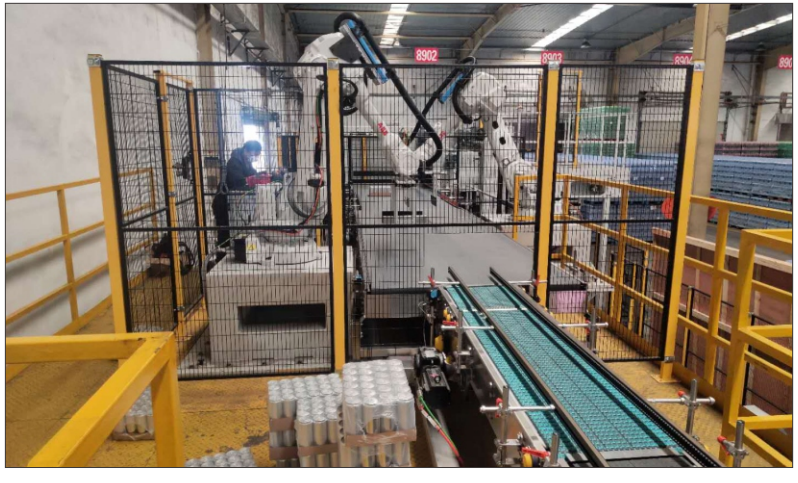
新能源----------P69

数据中心
DATA CENTRE

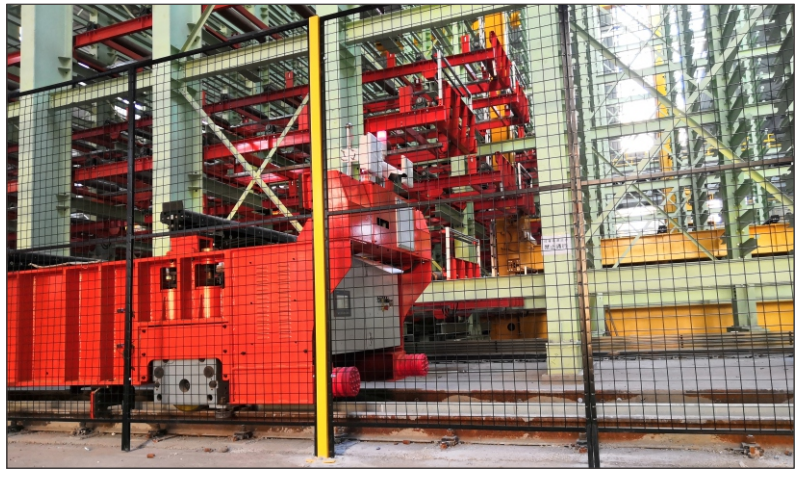


食品饮料
FOOD PACKAGING

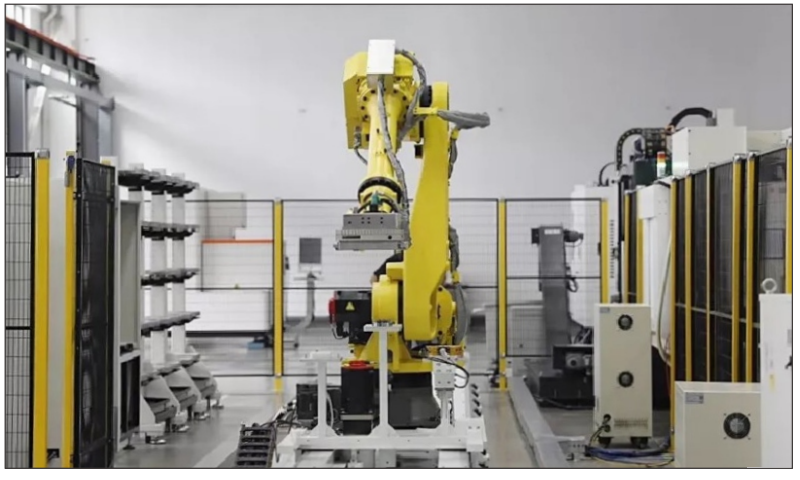
食品饮料
FOOD PACKAGING

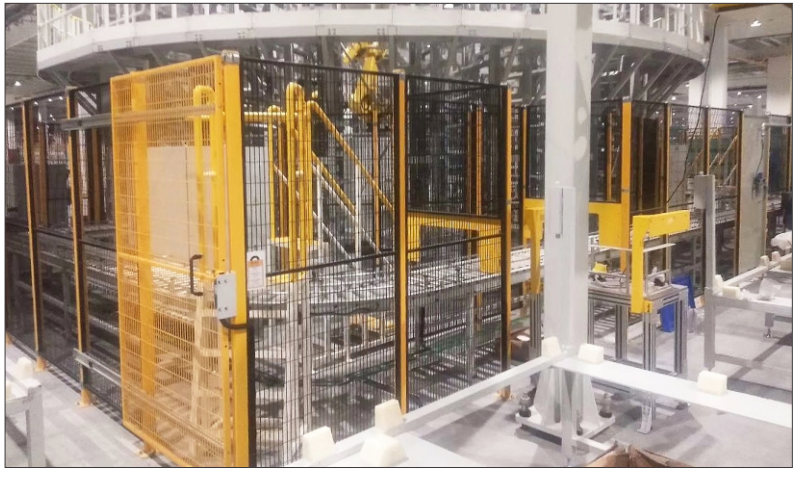


物流仓储
INTELLIGENT WAREHOUSE



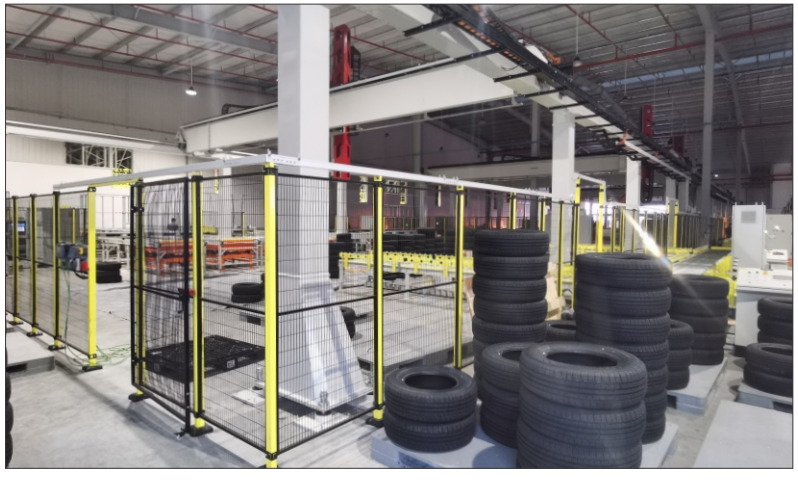
汽车制造
AUTOMOBILE PRODUCTION

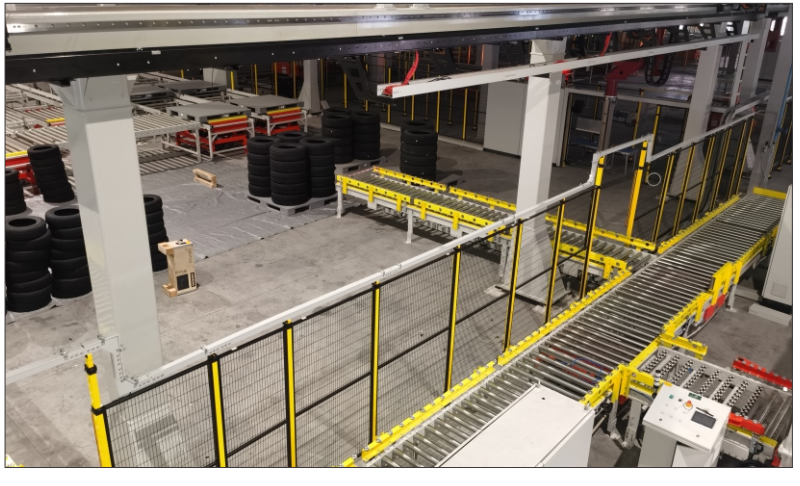




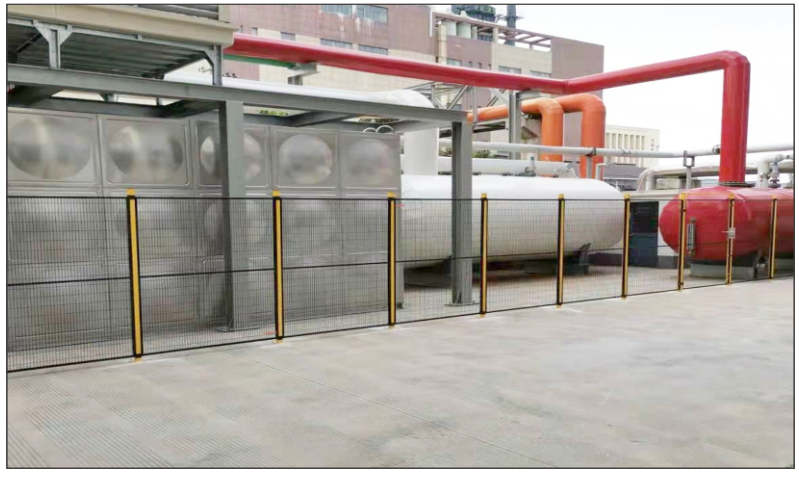
板式家具
PANEL FURNITURE

橡塑制品
RUBBER PRODUCT

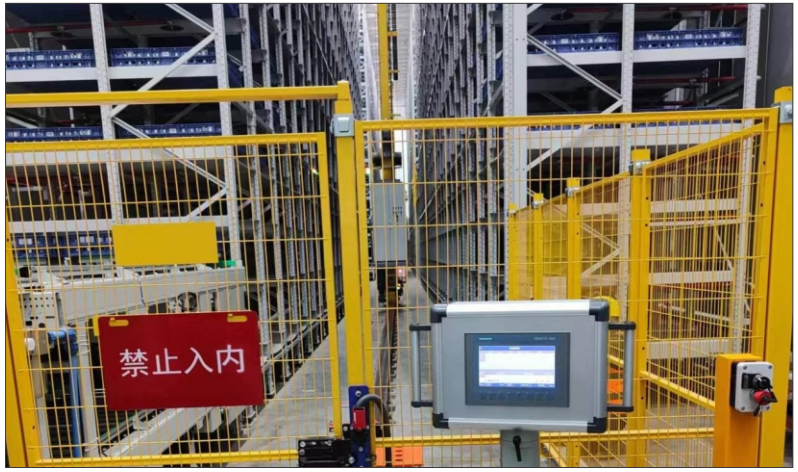




化工生产
CHEMICAL INDUSTRY



新能源
NEW ENERGY RESOURCES



05

服务介绍

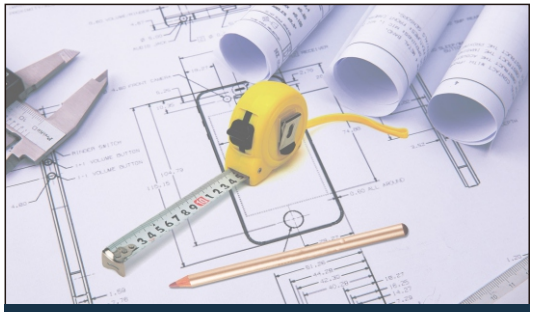
SERVICE INTRODUCTION

设计服务----------P71

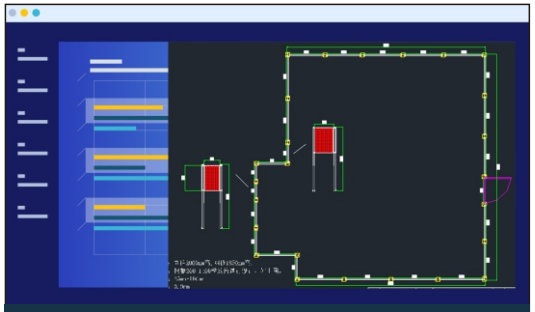
包装发货----------P71

售后服务----------P72

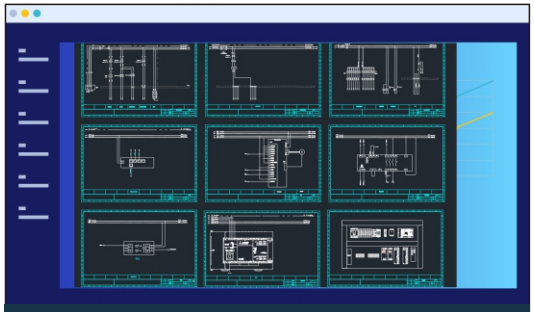
设计服务 Pre-sale Service



提供上门勘测服务



提供专业围栏防护方案设计



提供专业的联锁电控方案设计

包装发货 Packaging and Delivery

网板每片护角，互不磨损，5 片一扎

托盘上四面 8 根木条加固

打托合理规整，减少运输风险，安全送达

售后服务 After-sale Service

上门服务

可提供上门安装服务

安装指导

提供详细的安装指导说明、有完备的安装手册、安装视频

手机淘宝扫,进天猫店

Scan with mobile Taobao into Tmall.

手机微信扫,看安装视频

Scan with mobile WeChat to watch installation vedio

联系电话：4009-873731　　邮箱：service@vichnet.cn　　版本：202407

总部地址：宁波市国家高新区智慧园7号楼10楼　　基地地址：宁波市北仑区江滨路329号

Tel：+86 13094835367　　Fax：+86-574-87911327　　Website：www.vichnet.com

Office Add: 10F Building 7, Smart Park, Hi-tech Zone, Ningbo City, China

Factory Add: No.329 Jiangbin Road, Beilun District, Ningbo City, China