

HOSPITAL AUTOMATIC DOOR SOLUTION EXPERT

医院自动门整体方案
解决专家 2018



手术室门 / 防辐射门 / ICU门 / 病房门 / 洁净室门 / 医用平开门

Dorcoo

专注

专业

领先

德国科技 · 匠心质造

宁波德科自动门科技有限公司
Ningbo Dorcoo Automatic Door Technology Co., Ltd.

地址：宁波市鄞州区投资创业中心富强路577号
邮编：315104
电话：0574-88167021 0574-88167022 0574-8816720
传真：0574-88167023
网址：www.dorcoo.com
企业邮箱：dorcoo@dorcoo.com



德国科技 · 匠心质造

目录 / Catalog

企业简介	02
企业优势	03
应用领域	05
检验报告	07
德科专利及荣誉	08
医用门产品特点	09
医用气密自动门	11
普通医用自动门	13
防辐射自动门	15
防辐射手动平开门	17
ICU重症监护室自动门	18
平开自动门	19
医用平开门	20
铝合金门框平开门	21
工厂洁净门	23
商用自动门	24
精品工程案例	25
DK200/DK300自动平滑门动力梁装置	27
DKP01平开自动门机	29
产品配件	31
门体常用色板	32

DIRECTORY



02

COMPANY PROFILE

企业简介

德科自动门科技有限公司2009年创立于中国宁波，目前已拥有多名高级工程师和上市公司管理人员，自主研发和技术服务实力为国内自动门行业翘楚。德科人的先辈们于80年代初期就研发成功中国第一代自动感应门，是国内自动门行业的先驱。

DK200系列，DK300系列平移自动门机、DZP01系列平开自动门机采用德国技术，36V大功率直流无刷电机，智能静音、军工品质。荣获多项国家专利及欧盟认证，是国内唯一大量出口欧洲高端市场的自动门机生产厂家。

德科医用门系列因其做工精良，品质卓越，已成为国内数百家净化施工企业的首选合作品牌，畅销欧洲、美洲、非洲、中东等中高端医用门市场。产品入选中国医院协会《绿色医院建设材料及设备服务指南》，多次承接国家重点项目，为日军731部队遗华化学武器销毁工程及核工厂铀浓缩项目气密门唯一指定供应商。



技术部



SMT车间



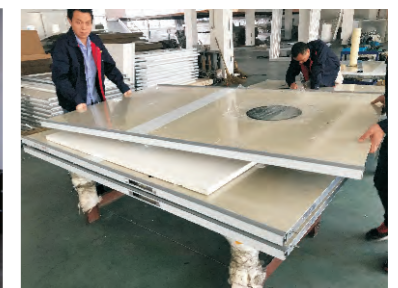
电器车间



门板车间设备



门体制作设备



门体车间

COMPANY ADVANTAGES

企业优势

03



1.雄厚的研发和生产能力

30年专业感应自动门/医用自动门研发制造经验，拥有自主知识产权及雄厚的技术的的服务实力，可为净化施工企业及医院设计制造各类要求的医用门系列产品。



2.德国科技，匠心质造

全系产品控制系统采用德国先进科技，进口电子部件，机电梁采用高强度铝合金间软导轨静音设计。主要传动部件委托军工制造，智能控制，运行平稳，通过欧盟CE认证。



3.超高性价比，为客户创造价值

欧标高端医用门品质，国产精品医用门价格，与细微处彰显业主高贵不凡品味。



4.优质的售后服务保障体系

产品主要部件终身维修，专业售后服务团队，24小时及时响应，48小时投诉解决。



04

应用领域



医疗

配图为2017年武汉市中心医院29楼气密自动门项目

医用门系列

在医疗相关的建筑与设施，洁净性与可靠性是较重要的需求，能保障医护人员顺利地开展救护和病人获得良好的护理服务，需提供全方位的系统解决方案。



工厂

配图为华海药业药厂车间

工业门系列

生物制药、电子工厂、实验室等场所，其生产、研制的产品，必须在气密，净化，无尘的环境下才能获取高质量的成品，不断进化的结构体系，需要配套高效的车间出入口防护。

商务门系列



宾馆

在宾馆/酒店，有很多地方需要体现特殊功能的设计，比如入口的装饰性，餐厅的安静性和会议室的私密性等。



银行

在给客户提供可靠，安全等传统价值属性外，同时也需提供操作简便，心情愉快的场地，满足客户的心理安全度和私密保护度。



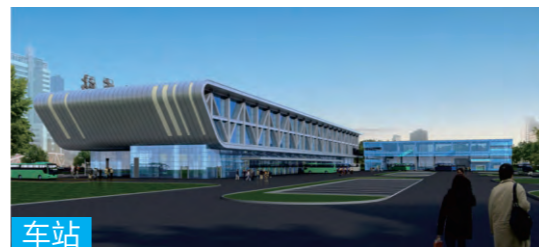
店铺

时尚的店面，独特的店招，由大面积玻璃装饰门面门扇打造的明亮环境，营造出舒适的购物体验。



商厦

商场/写字楼，整体安全的概念已然应用到了各地，提升了入住写字楼的各类商贸公司的满意度。



车站

人流量大，要确保正常稳定运行，使人群快速通过。紧急情况下，必须保证出入口空间瞬间最大化。

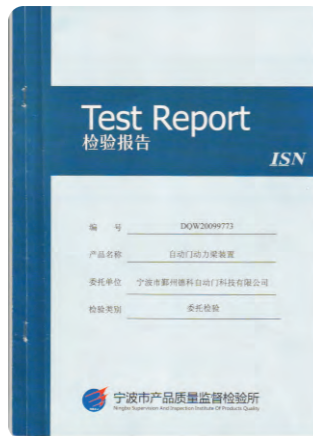


家居

自动开启的门，方便家人端碗进出厨房。可靠灵敏，节能静音，提升生活品质。

检验报告

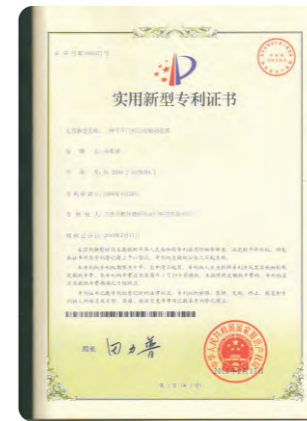
自动门动力装置检验报告
(JG/T 177-2005)



德科专利及荣誉



气密自动门专利



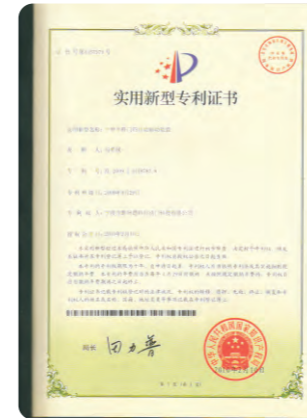
平开自动门专利



双面无框圆角玻璃窗专利



推拉式气密门检验报告
(GB/T7106-2008气密性达最高级)



家用自动门专利

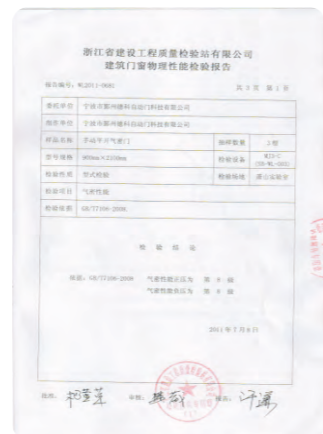


商标注册证



欧盟CE认证证书

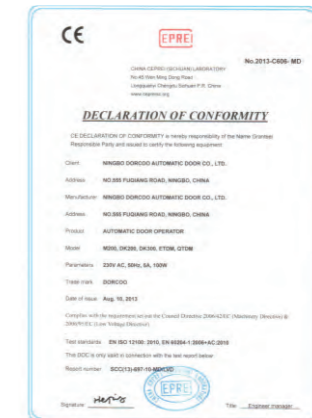
医用手动平开气密门检验报告
(GB/T7106-2008气密性达最高级)



欧盟CE认证证书



欧盟CE认证证书



欧盟CE认证证书

MEDICAL DOOR
PRODUCT FEATURES

医用门产品特点



配图为2017年山西省人民医院整体手术室医用门项目



- 与普通的自动门相比，医用自动门可以隔离门两侧的环境，如温度、噪音、空气流动和辐射。门体和门框材料、接缝的密封材料制造有更高的要求。为手术室量身定制的德科气密自动门能满足国家标准（GB/T7106-2008）最高等级第8级要求。

- 医用自动门驱动有很强的动力，例如超过200KG防辐射铅板门在特殊的轨道上能够正常运行。德科DK300重型动力装置可驱动300KG以上防辐射铅板门，性能卓越。

- 由于特殊的使用环境，医用自动门的安全性要有更高的要求，不仅要安全措施辅助，如安全线，而且还要有主动安全性，如对门的动力特性做正确规定。德科医用自动门采用微电脑智能控制系统自动设定控制过程。

- 在医用自动门上的传感器是非常特殊的，如近距离非接触式手感应、脚感应以及带密码的感应器等。

09

1

3

4

2

10

医用气密自动门（下沉式 / 门体四周全密封）

MEDICAL AIRTIGHT
AUTOMATIC DOOR

国家专利号：ZL200920196217.9



配图为2016年无锡市惠山中医院项目

可选配活动杠杆拉手

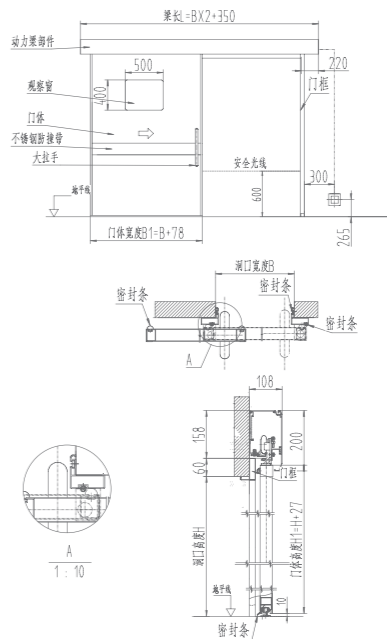
产品特点

- 专利导轨变轨技术，门扇关闭到位时，门扇向门框及地面偏移，门扇四周密封条完全与门框及地面贴合，确保密封。门扇开启时，门扇及四周密封条与地面及门框脱离，避免密封条与地面及门框发生接触，大大减少密封条磨损，增强使用寿命。
- 专利门扇定位技术，通过门扇底部凹轨内双斜面与球面导向轮的配合，门扇关闭向地面靠近同时向门框偏移，门扇平移远离地面时同时向远离门框方向偏移，门扇平移过程中，底部凹轨变轨为平移轨道，通过导向轮使门扇移动平稳，有效防止门扇摆动。
- 动力梁为高强度铝合金型材。动力装置采用欧盟品质Dorcoo品牌系列门机（也可匹配进口门机），运行寿命可达100万次以上。安装可选择外挂式或内藏式，安装简便，低噪音。
- 门扇内部采用硬质聚氨酯高压发泡工艺或者铝蜂窝填充工艺。专用设备及工艺保证门扇的平整度。门扇面板可选择亚光不锈钢板、喷塑钢板、铝板、电解板、PVC/HPL板等各种板材，门扇表面可选择多种喷塑色彩。
- 门扇四周嵌设进口材料密封条，气密性能经国家定点专业机构检验，符合国家GB/T7106-2008最高级第8级标准，满足医院最高洁净要求。
- 可配备德国进口脚感应开关、免触手感应开关、按压开关、进门刷卡密码盘等开门方式。门框上可配备德国进口安全光线，确保安全。
- 双面无框圆角玻璃观察窗，欧式风格设计。

技术参数

门扇重量	单扇型最大200KG 双扇型2 × 150KG
门宽度	DW=1000mm ~ 2000mm
净空结构宽度	W=2350 ~ 4350(可调)
开门运行速度	300 ~ 500mm/s (可调)
开放时间	1 ~ 20S (可调)
紧闭力F	> 70N
手动推力	<120N
整机消耗功率	<150W
工作环境温度	-20℃ ~ +50℃
气密性能	GB/T7106-2008最高级

结构视图



普通医用自动门（平移式/门体两侧及中缝密封）

GENERAL MEDICAL
AUTOMATIC DOOR



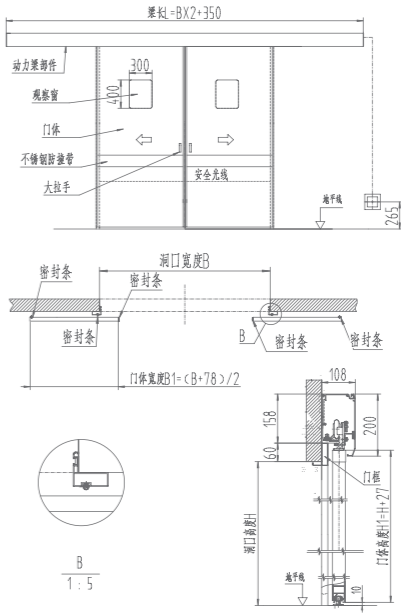
产品特点

- 动力梁为高强度铝合金型材。动力装置采用 欧盟品质Dorcoo品牌系列门机（也可匹配进口门机），结构严谨可靠，运行寿命可达100万次以上。安装可选择外挂式或者内藏式，安装简便，超低噪音，满足医院使用要求。
- 门扇内部采用硬质聚氨酯高压发泡工艺或者铝蜂窝填充工艺。高强度铝合金框架，经自动升降液压设备大平台压制成型保证门扇的平整度。门扇面板可选用不锈钢板、喷塑钢板、铝板、电解板、PVC/HPL板等多种板材，可选择多种颜色喷塑。
- 门扇两侧及中缝装有密封条，满足医院普通洁净要求。
- 可配备德国进口脚感应开关，免触手感应开关、按压开关、进门刷卡密码盘等开门方式。门框上可配备德国进口安全光线，确保安全。

技术参数

开门运行速度	250~500mm/s（可调）
闭门运行速度	250~500mm/s（可调）
开放时间	2~20s（可调）
紧闭力F	>70N
手动推力	<100N
整机消耗功率	<150W

结构视图



防辐射手动平开门

LIGHT X-RAY
SHIELDING SWING DOOR



2017年山西省心血管病医院15楼防辐射门项目

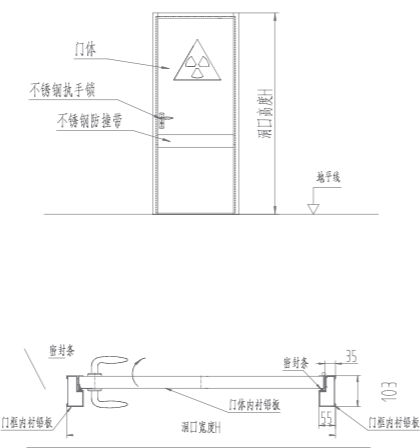
产品特点

- 内衬铅板2mm/3mm/4mm铅板，可完全遮蔽X光及其他有害射线。内衬铅板通过卫生部射线防护器材防护中心质量检测。
- 门体内部采用硬质聚氨酯高压发泡工艺，304不锈钢门体包边，门体四周配备高强度优质密封条，满足医院等场所的洁净要求。
- 根据客户要求，可配用德科90度自动平开门机，闭门器，地弹簧等多种附件。
- 采用高品质五金配件，精工制造，品质优异。
- 可根据客户需求增设铅玻璃观察窗

技术参数

门扇重量	最大150kg
门宽度	800~1000mm
门高度	标准高度2100mm
开门角度	0° ~170°

结构视图



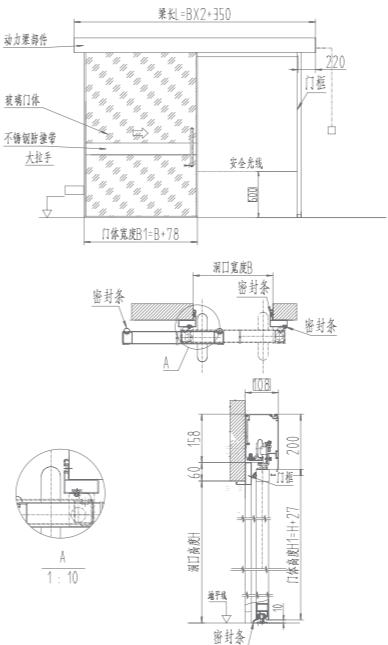
ICU重症监护室自动门

ICU AUTOMATIC DOOR



配图为2016年浙江余姚市人民医院项目

结构视图



产品特点

- 门体采用大平面高强度玻璃,门框采用铝合金整体注塑或外包不锈钢边框，方便医护人员观察病人情况。
- 整体运行轻快安宁，大气，通透。
- 适用于重症监护病房、高级病房、实验室等人流量较少，环境要求安静的场所。
- 根据用户特点，可选用多种控制方式，如：红外感应、脚感应、密码输入等。

技术参数

开门运行速度	250~500mm/s（可调）
闭门运行速度	250~500mm/s（可调）
开放时间	2~20s（可调）
紧闭力F	> 70N
手动推力	< 100N
整机消耗功率	< 150W

平开自动门

AUTOMATIC SWING DOOR

产品特点

- 摇臂式根据不同场所出入口的特定需求专门设计传动结构，安装方式门机与门体反向。拉杆式根据不同场所出入口的特定需求专门设计传动结构，安装方式门机与门体同向。
- 门机系统采用微电脑芯片，智能控制门体运行开闭，开门角度可任意设置。
- 门机外挂于墙体上，安装方便。
- 门体采用高强度铝合金框架，内衬优质环保填充料。
- 门框密封条与门扇底部的下沉式密封条配合，能完全满足医院、护理站、洁净厂家等场所的卫生要求。
- 可根据客户要求选择多种控制方式，如红外/微波探测器、门禁等。
- 可与门禁系统配合，实现人员管理。
- 也可配装铝合金门框平开门

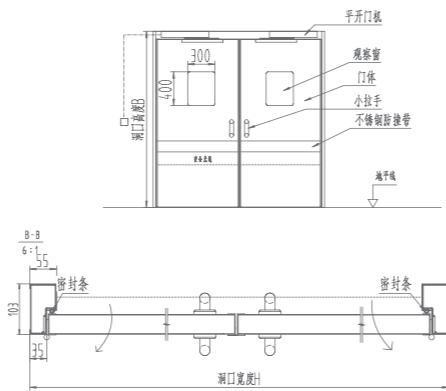
技术参数

门开角度	0° ~110°
门扇重量	最大150kg
开门运行时间（90°）	2s~4s
闭门运行时间（90°）	2s~4s
开停时间	1~20s（可调）
手推动力(断电)	<30N
整机消耗功率	<50W



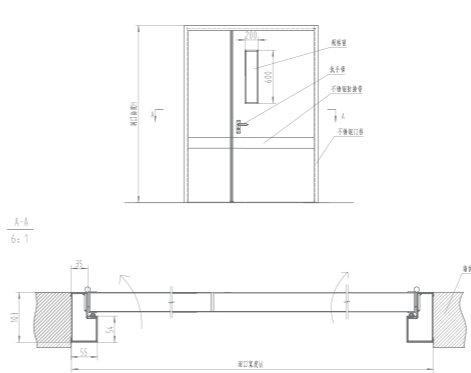
配图为2017年浙江上虞人民医院15楼自动门项目

结构视图



配图为南京同仁医院项目

结构视图



不锈钢门框平开门

STAINLESS STEEL DOOR FRAME SWING DOOR

产品特点

- 适用于洁净区域、污物门、辅助用房等门洞较小的场所。整体运行轻快安宁，大气，通透。
- 专业设计师进行门体改造设计，形式多样，满足不同客户个性化需求。
- 门框门体为整体式塞入门洞安装固定。
- 高强度铝合金骨架外包不锈钢门框，门扇内部聚氨酯或铝蜂窝填充工艺，门框三方框、门体底部、双扇门中缝嵌设优质进口材料灰色橡胶密封条。
- 根据客户要求可配用门锁、闭门器和地弹簧等多种附件。
- 精工制造，从材料到制作工艺、五金配件确保产品质量，使产品使用寿命大大增加。
- 采用高品质的五金配件，美观大方，使用可靠。
- 门框及门扇可内衬铅板，用于铅防护手动门

技术参数

门扇重量	最大150kg
门的宽度	800~1000mm
门高度	标准高度2100mm
开门角度	0° ~170°

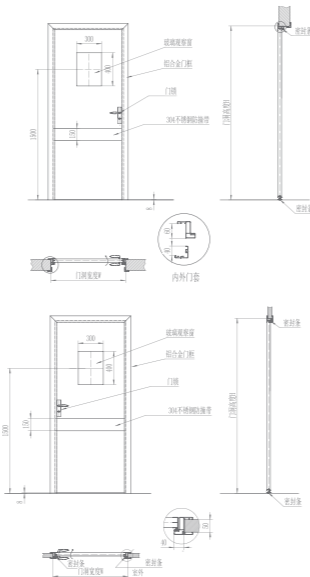
铝合金门框平开门（单开）

ALUMINUM FRAME SINGLE SWING DOOR



配图为2017年黑龙江泰来县人民医院项目

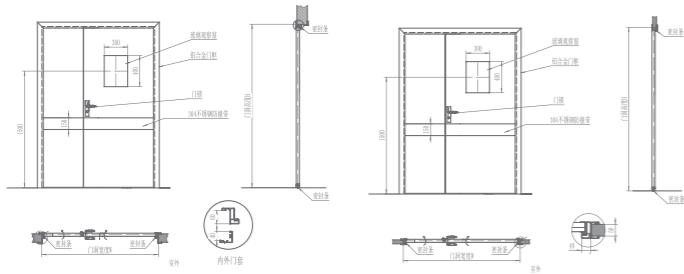
结构视图



铝合金门框平开门（子母）

ALUMINUM FRAME UNEQUAL DOUBLE SWING DOOR

结构视图



配图为2017年陕西省宝鸡市某美容医院

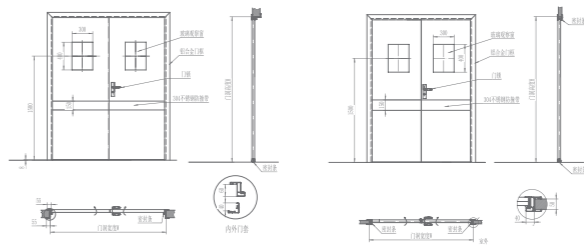
铝合金门框平开门（双开）

ALUMINUM FRAME SWING DOOR(DOUBLE OPEN)



配图为2017年山西省煤炭中心医院项目

结构视图



产品特点

- 专业门体造型设计，形式多样、满足不同客户个性化需求。适用于病房、污物门、辅房门、办公室门等。
- 采用多形式门洞包边，配高强度优质密封条，满足净化需求。
- 门扇面板采用1mm钢板喷塑，门体采用铝合金门框环保填充工艺（纸蜂窝，铝蜂窝），也可采用聚氨酯高亚发泡填充工艺。
- 根据客户要求可配用高档304不锈钢执手锁、闭门器、平开门机和地弹簧等多种附件。
- 从材料到工艺，严格把控、确保品质，使产品使用寿命远远领先于同行。
- 可选用一体式门框，安装简便、造型美观。

技术参数

预留门洞尺寸	宽600mm-900mm，高1900mm-2200mm
门体填充	聚氨酯发泡/铝蜂窝/纸蜂窝/防火岩棉等
门体颜色	见德科色卡。
门体包边	铝型材/不锈钢
观察窗规格	
圆角平面双层玻璃	200*600 300*400
单层有框玻璃	200*600 300*400
适应墙体厚度	50mm彩钢墙内外全包覆 100mm墙体（砖墙）内外全包覆，≥100mm墙体内外包角
执手锁	304不锈钢
标配不锈钢防撞带	离地800mm,宽150mm
备注	可配平开门机

工厂洁净门

CLEAN ROOM DOOR

- 为生物制药公司，电子工厂，实验室等场所量身定制的自动门。
- 满足国家最高气密等级（GB/T7106-2008）第8级（国家权威机构检测）的解决方案，密闭性好，恒定保持无菌环境。
- 动力梁为高强度铝合金型材，动力装置采用出口欧盟品质Dorcoo品牌系列门机（也可匹配进口门机）。极低噪音，可靠运行可达100万次以上。
- 动力梁外挂/嵌入式安装，安装简便。
- 门扇内部采用硬质聚氨酯高压发泡工艺或铝蜂窝、纸蜂窝填充工艺，高强度铝合金框架，自动升降液压设备大平台压制成型，专业设备和工艺保证门扇的良好平整度。
- 门体面板可选用不锈钢板、喷塑钢板、铝板、电解板、PVC/HPL板等多种板材，可选择多种颜色喷塑，满足洁净工厂的高标准，严要求。
- 门扇制作最大尺寸2扇*高6米*宽3米。



商用自动门

COMMERCIAL
AUTOMATIC DOOR

- 广泛应用于宾馆，商城，店铺，银行，家居等场所。
- 德科商用门动力梁采用高强度铝合金型材，动力装置采用德科DK系列，高智能化设计，主要参数可灵活调节，低噪音，运行寿命100万次以上，动力梁可根据工程特点提供外挂或嵌入式安装。



23

24

精品工程案例



日军遗华化学武器销毁工程
核工业部陕西铀浓缩工厂
清华大学物理实验室
北京同仁医院
北京阜外医院
北京999急救中心
北京解放军总医院
上海东方国际医院
同济大学附属肺科医院
苏州科技城医院
苏州市第一医院
江苏省连云港第一人民医院
无锡市锡山人民医院
无锡市惠山中医院
无锡市人民医院



徐州医科大学附属医院
湖南永州中心医院
湖南省脑科医院
湖北黄石妇幼保健院
福建福清市人民医院
福建惠州妇幼保健院
福建东南眼科医院
兰州军区总医院
广西阳朔妇幼保健院
沈阳军区总医院
山西省心血管病医院
山西省人民医院
山东浪潮集团
山东胸科医院
山东侨联医院
沈阳儿童医院
南京同仁医院
福特汽车有限公司

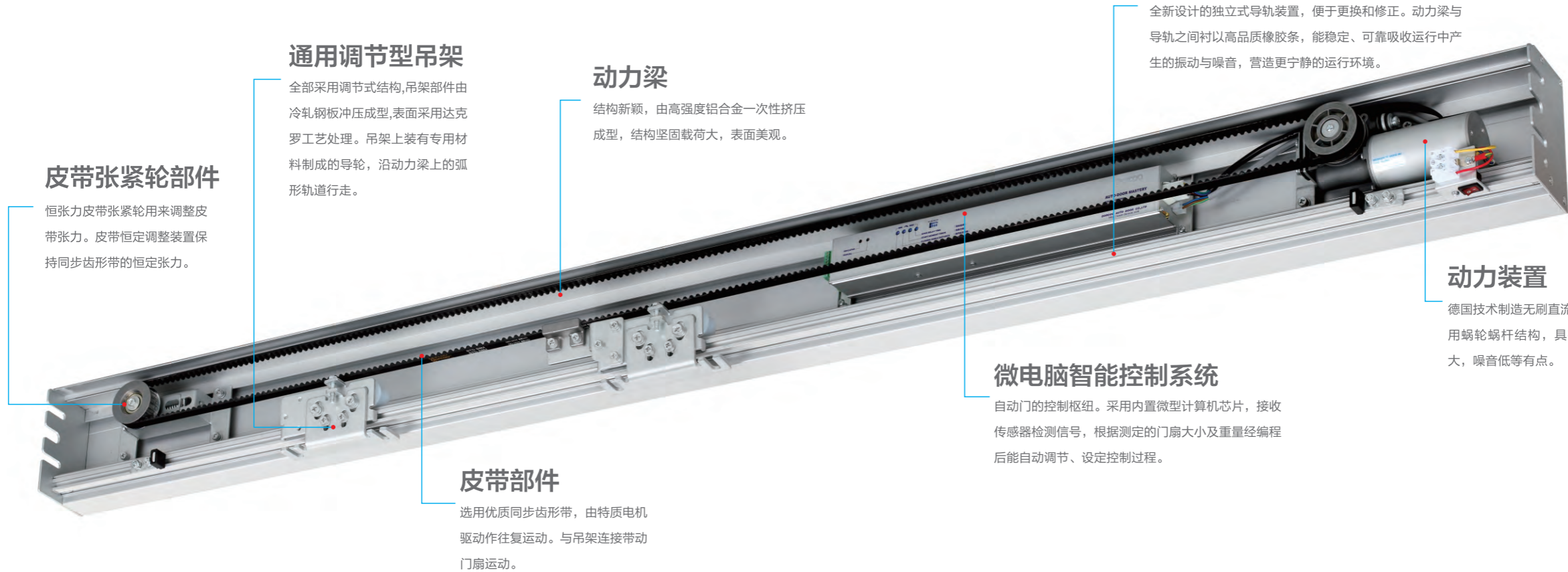
歌尔声学股份有限公司
非洲安哥拉医院援建项目
斯里兰卡陆军总医院
合肥市第一人民医院
安徽省武警总医院
成都市第二人民医院
湖北黄石妇幼保健院
武汉市中心医院
武汉市中南医院
武汉市第一医院
杭州市妇幼保健院
杭州市第一人民医院
宁波市解放军113医院
宁波市口腔医院
嘉兴市第二人民医院
浙江省温岭市人民医院
浙江省温岭市第二人民医院
浙江省新昌县中医院

浙江省仙居县中医院
浙江省上虞人民医院
陕西省药检所陕西省西京医院
陕西省咸阳市中心医院
陕西省宝鸡市中医院
河南省许昌市人民医院
河南省三门峡市中心医院
河南省新乡市第二人民医院
江西省景德镇第二人民医院
江西省上饶县人民医院
宁夏银川市第三人民医院
厦门大学附属医院
石家庄市第一人民医院
锦州市第一人民医院
广州医科大学附属第五医院
汕头市中心医院
深圳北大医院
.....



DK200/DK300自动平滑门动力梁装置

DK200/DK300 Automatic Sliding Operator System Device



皮带张紧轮部件

恒张力皮带张紧轮用来调整皮带张力。皮带恒定调整装置保持同步齿形带的恒定张力。

通用调节型吊架

全部采用调节式结构,吊架部件由冷轧钢板冲压成型,表面采用达克罗工艺处理。吊架上装有专用材料制成的导轮,沿动力梁上的弧形轨道行走。

动力梁

结构新颖,由高强度铝合金一次性挤压成型,结构坚固载荷大,表面美观。

独立导轨

全新设计的独立式导轨装置,便于更换和修正。动力梁与导轨之间衬以高品质橡胶条,能稳定、可靠吸收运行中产生的振动与噪音,营造更宁静的运行环境。

动力装置

德国技术制造无刷直流电机,减速器使用蜗轮蜗杆结构,具有寿命长,力矩大,噪音低等有点。

微电脑智能控制系统

自动门的控制枢纽。采用内置微型计算机芯片,接收传感器检测信号,根据测定的门扇大小及重量经编程后能自动调节、设定控制过程。

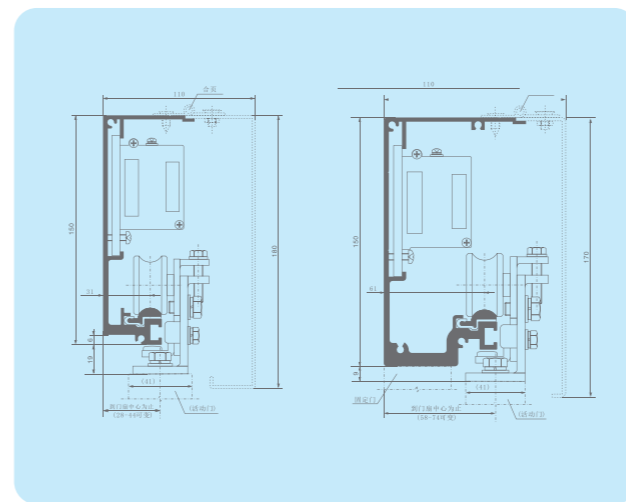
皮带部件

选用优质同步齿形带,由特质电机驱动作往复运动。与吊架连接带动门扇运动。

技术参数 (DK200型动力装置/DK300型动力装置)

规格	标准型 (DK200)		超重型(DK300)	
门体形式	单扇型	双扇对开型	单扇型	双扇对开型
门扇重量	最大200KG	2X最大150KG	最大300KG	2X最大200KG
门扇宽度	DW=700-2000mm	DW=650-2000mm	DW=750-2000mm	DW=650-2000mm
净空结构宽度	DW=1350-6100mm	DW=2500-6100mm	DW=1450-6100mm	DW=2500-6100mm
安装方式	表面安装式、封闭安装式			
电源电压	AC220V±10%, 50-60Hz			
开门、闭门运行速度	开门300-550mm/s (可调) 关门250-550mm/s (可调)			
缓行速度	智能自动适应			
开放时间	1-20S (可调)			
关闭后紧闭力	>70N			
遇阻反弹力	<200N			
手动推力	<50N			
电锁力	>800N			
电机额定功率	100W			
待机消耗功率	<10W			
遥控功能 (内置选配)	全锁、单向、全开、自动			
工作环境温度	-20℃~+50℃			

自动平滑轨道结构图



表面安装式 (外挂式)

封闭安装式 (内藏式)

- 高智能化设计,主要参数可灵活调节,次要参数随门扇轻重变化自动适应。
- 低噪音传动装置,独特的降噪导轨,电机与涡轮蜗杆减速器一体化合成。
- 运行平稳,独特的仿ABS刹车功能,皮带抖动小,噪音低。
- 防夹功能:门体移动过程中遇阻自动反弹功能灵敏,安全性能突出。
- 独特的电机带锁功能:门体受到非正常外力掰开时自动产生对应的反作用锁力,轻松实现门禁效果(遥控或外接开关控制)。
- 紧闭力:在门体完全关闭后,保持一定的紧闭力以保证紧闭状态,待机消耗功率约10W。
- 先进的直流无刷电机,36V大功率,通过控制系统输出强劲功率,可轻松适应多种重型门体。
- 双门互锁功能,总有一门保持关闭状态。
- 遥控功能:内置遥控(选配),可轻松实现全锁、单向、全开、自动等功能。
- 可选择安全电源,当停电时,可使门保持开启或关闭状态。
- 安全传感器端子:所接传感器在门体完全关闭后自动失效。
- 扩展功能:可外接各类门禁系统。
- 五金件表面处理采用达克罗工艺(美军标MTL-C-87115),永不生锈。
- 适应严寒天气,气温可低至零下30℃。
- 安装简单、方便,一把十字螺丝刀可完成机电梁内所有部件安装。
- 自动门专用开关电源,德国技术,性能优异。

DKP01 平开自动门机

DKP01 flat open
Automatic door machine

国家专利号: ZL200920118784.2



功能特性

- 领先性: 中国制造性能最好的平开自动门机, 产品大量出口欧洲等。
- 智能性: 高度智能化设计, 主要参数可灵活调节, 门扇重量自动适应, 缓行角度自动适应。控制系统采用内置微电脑, 自动适应开、关门位置。用户只须选择理想的开、关门速度和开放时间, 自动门即能持久保持最佳状态。
- 安全性: 拥有遇障碍自动反转功能, 反弹力足够轻即使未选装防夹、防撞安全传感器也确保行人安全。设有防夹、防撞安全传感器端口, 用户需要时可进一步消除夹人、撞人的隐患。
- 可靠性: 专业机械传动设计, 特别配置高效大功率直流无刷电机, 使用寿命长、力矩大、噪声低, 运行可靠。拥有过热、过电流自动保护功能。
- 美观性: 采用人机工程设计, 外观视觉美观, 颜色搭配合理, 给人以美的感受。
- 方便性: 运行灵敏, 安装、调试简单方便。可选用多种开门方式: 门禁系统、消防、红外/微波感应器、按钮开关等。
- 多功能: 门禁控制、双门互锁、双扇门互联、电磁锁、防夹、防撞、备用电池等多种功能端口。
- 高质量: 所有传动齿轮零件委托军工制造, 主要元器件均为欧美进口。
- 专利产品: 中国国家专利授权号: ZL200920118784.2。

技术参数

外尺寸	长度	516mm
	宽度	77mm
	厚度	106mm
	整机重量	7.2KG
门体型式	单扇左开, 单扇右开; 双门联动	
开门角度	0-110°	
电源电压	AC220±10%,50-60Hz	
开门运行时间	2-4S	
关门运行时间	2-4S	
开放时间	0-20S可调	
手动推力(断电)	<30N	
整机消耗功率	<50W	
工作环境温度	-20-+50°C	
门扇最小宽度	700mm (精确安装极限最小宽度680mm)	
门扇最大重量	150KG	



门体常用色板

提示：部分颜色需十槓起订。因加工批次不同，色板与实物稍有差别。

