

建筑防灾年鉴 2013

住房和城乡建设部防灾研究中心 编

BUILDING
DISASTER
PREVENTION
YEARBOOK
2013

中国建筑工业出版社

建筑防灾年鉴

2013

住房和城乡建设部防灾研究中心 编



中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑防灾年鉴 2013 / 住房和城乡建设部防灾研究中心编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2014.5
ISBN 978-7-112-16599-5

I. ①建… II. ①住… III. ①建筑物—防灾—中国—2013—年鉴 IV. ① TU89-54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 053242 号

责任编辑: 张幼平

责任设计: 董建平

责任校对: 陈晶晶 赵 颖

建筑防灾年鉴

2013

住房和城乡建设部防灾研究中心 编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)
各地新华书店、建筑书店经销
北京京点设计公司制版
北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 28% 插页: 8 字数: 740 千字
2014 年 5 月第一版 2014 年 5 月第一次印刷

定价: 88.00 元

ISBN 978-7-112-16599-5
(25406)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换
(邮政编码 100037)



2013 年 9 月 24 日，住房和城乡建设部防灾研究中心专家委员会成立暨建筑防灾研讨会在北京顺利召开



2013 年 5 月，住房和城乡建设部防灾研究中心副主任委员宫剑飞一行访问俄罗斯建筑科学研究中心



上海力岱结构工程技术有限公司

力岱公司全称为上海力岱结构工程技术有限公司，是由宝钢工程技术集团有限公司（以下简称宝钢工程）、上海现代建筑设计（集团）有限公司（以下简称现代集团）、日本新日铁住金工程技术株式会社（以下简称新日铁住金）三家股东共同出资组建的一家新公司，旨在引进日本先进的隔减震技术，并与中国规范相结合，以此为基础，开发研究新的隔减震技术，为中国的建筑市场提供更多更好的隔减震产品，并推动国内隔减震领域的技术进步。

力岱公司在UBB产品及服务方面，具有以下优势：

（1）产品设计优势

新日铁住金很早就开始了采用屈曲约束支撑进行减震设计的研究，在产品受力机理、构件细部设计、构件受力性能方面进行了大量的理论和试验研究，积累了丰富的UBB构件设计经验。

（2）结构技术支持优势

现代集团作为国内大型的建筑设计企业，在超高层建筑设计、结构隔减震设计、超限复杂结构的设计方面处于国内领先地位，具有大量的工程业绩，如央视办公楼新台址、苏州东方之门等大型项目。力岱公司依托现代设计集团的支持，提供系统的隔减震解决方案。

（3）产品制作优势

宝钢工程下辖宝钢钢构有限公司，前身为冠达尔钢结构有限公司，在国内钢结构加工制作领域享有盛誉。上海外滩的超高层建筑群中，东方明珠电视塔、金茂大厦、环球金融中心、上海中心大厦，均由宝钢钢构有限公司（冠达尔钢结构有限公司）提供钢结构制作服务。力岱公司的产品，结合日本先进的制造工艺，委托宝钢钢构有限公司进行加工制作。

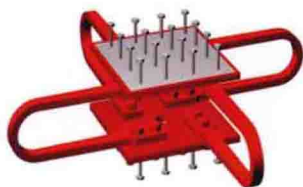
目前公司产品主要分屈曲约束支撑（UBB）、U型阻尼器及U型阻尼橡胶隔震支座、粘弹性阻尼器，含墙板型与支撑型、低摩擦弹性滑移支座、抗震/减震墙板型阻尼器。

（1）UBB

屈曲约束支撑（UBB）是采用外套钢管和混凝土来约束芯材，使芯材不易产生屈曲变形，能够稳定地产生塑性变形的轴心受力构件。芯材和混凝土之间使用特殊的无粘结材料，钢管和混凝土不承受任何轴力。这样的组合构造，使得芯材的拉伸和压缩都具有同性状的稳定特性。



屈曲约束支撑（UBB）



U型阻尼器

（2）U型阻尼器及U型阻尼橡胶隔震支座

U型阻尼器由新型的钢材通过精心设计组成。U型阻尼器的大小和个数不同，阻尼器的性能选择范围也越大。而且，阻尼器的合理位置的布置，能够有效地解决大楼整体偏离重心的问题。U型阻尼橡胶隔震支座，是由高质量的热轧钢材加工制作成型的钢材和橡胶两种材料相结合的阻尼器。在施工时更加便于安装、能更加有效地节省使用空间。而且，橡胶和阻尼器的完美搭配能够充分发挥两者的作用。



U型阻尼橡胶隔震支座

(3) 粘弹性阻尼器 (墙板型与支撑型)

粘弹性阻尼器最适于各风振条件和地震条件下的建筑物。阻尼器受到轴力或水平作用时,粘弹性体会产生剪切变形,这种结构可以有效地吸收振动能量。

- 支撑型: 由芯材、内鞘管与粘弹性体交互重叠组成。
- 墙板型: 由钢板与粘弹性体交互重叠组成。

(4) 低摩擦弹性滑移支座

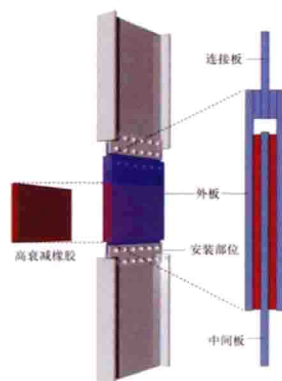
- ① 高性能,摩擦系数非常小。在各种周期的地震都能发挥稳定的性能。
- ② 低成本&微空间。经过无数次的改良和试验,能够实现以最低成本达到最优秀的效果。在高压强的条件下,滑移面和叠层橡胶能自由地发挥作用,实现产品的性能。

③ 耐久性&维护。采用特殊的滑移板,能够发挥优良的耐久性能。日本特制的PTFE材料作为摩擦面材料,长期使用也极为稳定。选用的日本特制的高质量叠层橡胶。

④ 隔震效果,可以提高隔震建筑的固有周期,不论建筑物的高度如何,都可以有效地实现隔震效果。

(5) 抗震/减震墙板型阻尼器

- ① 低廉成本&便捷施工,与一般钢结构可同时进行安装。
- ② 耐久性&维护,采用特殊处理优质钢板,能够发挥优良的耐久性能,便于维护与检验。
- ③ 自由设计,根据设计的要求,可方便地对数量和强度进行调整。



粘弹性阻尼器

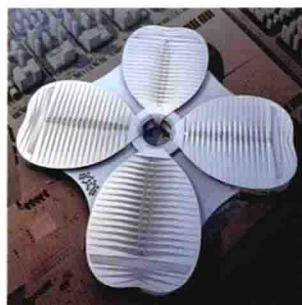


低摩擦弹性滑移支座



抗震/减震墙板型阻尼器

项目实例



虹桥国家会展中心



2010年上海世界博览会世博中心



上海东方体育中心游泳馆



东方之门



君津中央医院 (日本)



京阪神不动产新町第二大厦 (日本)

公司概况

建研防火设计性能化评估中心有限公司，是在中国建筑科学研究院建筑防火研究所“性能化防火设计与评估中心”的基础上，于 2004 年 4 月正式注册成立的中国建筑科学研究所属独立法人单位。公司依靠中国建筑科学研究院在建筑领域的科技优势，以国家建筑工程质量监督检验中心建筑防火质检部以及建筑防火研究所下设的结构耐火、建筑防火材料、通风与排烟、报警与灭火、消防安全评估等专业设计与研究室为基础，力争成为建筑领域国内技术领先的科技创新型防火咨询公司。

公司主要从事建筑火灾风险评估、建筑消防性能化设计咨询等服务工作。曾参与多项国家与省部级科研任务，完成了上百项国家及省级重点工程项目的消防设计咨询工作，培养了一支理论扎实、经验丰富、勇于创新的消防技术服务团队。目前拥有防火性能化设计与评估专业技术人员 18 人，涉及建筑结构、材料、电气、暖通空调、给排水、安全工程等多专业，其中研究员 3 名，高级工程师 5 名，工程师 5 名，助理工程师 4 名。同时，拥有大量高性能工作站，以及 FDS、FLUENT、SMARTFIRE、SOLVENT、SIMULEX、STEPS、buildingEXODUS、PATHFINDER、ANSYS 等多种专业分析软件。

联系方式

办公电话：010 — 64517632 传 真：010 — 84285007

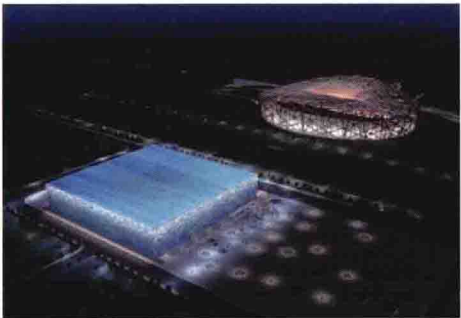
张向阳（常务副总经理）（18610183886） 电子信箱：zxycabr@126.com

李 磊（副总经理）（18610183880） 电子信箱：llga66@126.com

刘文利（总工）（18610183885） 电子信箱：cabr2751@126.com

体育文艺类

- 国家大剧院钢结构防火性能评估
- 中国国家博物馆消防设计性能化评估
- 国家游泳中心（水立方）消防设计性能化评估
- 国家奥林匹克体育场（鸟巢）消防设计性能化评估
- 国家奥林匹克体育馆消防设计性能化评估
- 北京五棵松体育文化中心消防设计性能化评估
- 国家数字图书馆消防设计性能化评估
- 中国科学技术馆消防设计性能化评估
- 厦门文化艺术中心消防设计性能化评估
- 内蒙古乌兰恰特大剧院消防设计性能化评估
- 山东省博物馆消防设计性能化评估



会展与其他

- 国家奥林匹克会议中心消防设计性能化评估
- 湖南国际会展中心消防设计性能化评估
- 烟台世贸会展中心消防设计性能化评估
- 中山市博览中心消防设计性能化评估
- 包头国际会展中心消防设计性能化评估



商业类

北京金源时代购物中心消防设计性能化评估

北京华贸中心商贸广场消防设计性能化评估

金融街活力中心消防设计性能化评估

北京石景山万达广场消防设计性能化评估



办公类

新保利大厦消防设计性能化评估

中国海洋石油办公楼消防设计性能化评估

中国石油天然气集团办公楼消防设计性能化评估

北京电视中心消防设计性能化评估

中央电视台新台消防设计性能化评估

中青旅大厦消防设计性能化评估

数字北京大厦消防设计性能化评估

南京国资绿地金融中心消防设计性能化评估

河南省广播电视发射塔工程消防设计性能化评估



交通类

金融街地下车行隧道系统消防设计性能化评估

东直门地铁交通枢纽消防设计性能化评估

首都机场 3# 航站楼消防设计性能化评估

北京南站消防设计性能化评估

湖南黄花机场消防设计性能化评估

北京奥林匹克公园地下车行隧道工程消防设计评估

北大青鸟环宇消防设备股份有限公司

Beida Jade Bird Universal Fire Alarm Device Co., Ltd.

北大青鸟环宇消防设备股份有限公司成立于 2001 年 6 月,是北京大学北大青鸟集团的下属控股公司。公司专业从事火灾自动报警及联动控制系统、电气火灾监控系统、燃气探测报警系统、有毒有害气体检测报警及系统、气体灭火系统等消防安全产品的研究、开发、生产、销售、服务及相关增值业务。公司依托北京大学的技术与人才优势,全力发展以嵌入式技术为核心的消防电子产品及智能消防物联远程监控系统,逐步将青鸟消防发展成为专业的消防安全电子产品制造和智能消防安全系统服务企业。

公司产品主要包括:以火灾探测设备及警报装置、区域显示系统、火警通讯系统、联动控制系统、中央控制显示系统、无线探测、无线收发系统等构成的火灾自动报警及联动控制系统;以剩余电流式电气火灾监控探测器、测温式电气火灾监控探测器、现场模块和电气火灾监控设备等构成的电气火灾监控系统;以各种燃气探测器、有毒有害气体检测仪及报警控制器等构成的燃气探测报警系统;以七氟丙烷、IG541、细水雾等构成的气体灭火系统;基于火灾自动报警及联动控制系统,采用先进的计算机网络技术、云计算技术、图像处理技术开发的青鸟智能消防物联远程监控系统等五大类产品体系,为消防安全领域提供全面解决方案,可以形成跨区域的集消防、安防、监控与智能识别于一体的消防安全报警系统。

公司以振兴中国民族品牌为己任,以完全自主知识产权架构产品体系,以完善的市场渠道阵营创造佳绩,以全方位的精准服务赢得客户;经过十余年的快速发展,先后取得了百余项国内、国际的各种认证证书,荣获了几十项国家级、省市级荣誉证书,产品销售业绩超过 5 亿元,在全球已经拥有 100 家以上销售、服务机构,公司现已发展成为中国消防行业民族品牌的杰出代表。在大力开拓国内市场的同时,公司不仅积极开拓海外市场,还组建了北美子公司,正全力建设北美生产基地,逐步以符合 UL 等国际标准的本土化产品拓展海外市场,青鸟消防正逐步发展成为全球性消防企业,成为中国消防行业国际化的代表。



消防协会“AAA级企业信用等级”证书



奥运场馆



上海世博会



公司地址: 北京市海淀区成府路 207 号北大青鸟楼 C 座

联系电话: (+86)010-82615888

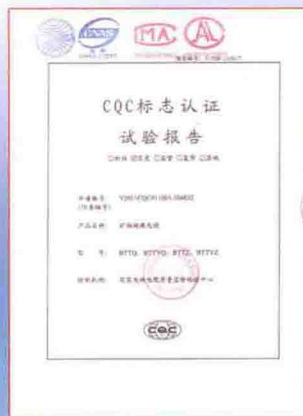
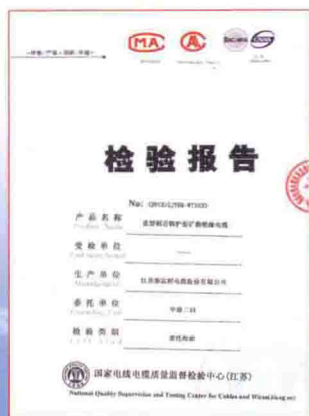
传真: (+86)010-62758875

公司网址: www.jbufa.com



技术领先 注重服务

远程电缆股份有限公司是专业生产电线电缆的大型企业，成立于2001年2月，并于2012年8月在深圳证券交易所上市，股票简称“远程电缆”，股票代码“002692”。公司位于江苏省宜兴市官林镇，公司注册资本32643万元，占地25万余平米，厂房建筑面积16万余平米，员工800余名，已形成50万余公里的年生产能力，主要从事电力电缆、裸电线、电气装备用电线电缆等的研发、制造、销售。公司研发的耐火系列产品广泛应用在建筑等领域。



远程电缆股份有限公司

地址：中国江苏省宜兴市官林镇远程路8号

[illegible]

国家防火建筑材料质量监督检验中心		检 验 报 告	
No. W01000022		第 1 页 共 3 页	
产品名称	耐火电缆	型号规格	WTTZ 750V 1×25
委托单位	江苏新亚电线电缆股份有限公司	商 标 牌 号	
生产单位	江苏新亚电线电缆股份有限公司	检验依据	型式检验
检验项目	耐火性能	检验日期	2010.11.18
委托单位	江苏新亚电线电缆股份有限公司	检验结果	符合标准
检测机构	中心	检验日期	2010.12.14~2011.01.08
样品数量	20m	样品编号	201000022
检验依据	GB 1267.1-2007《额定电压 1000V 及以下铜芯聚氯乙烯绝缘 第 1 部分：电缆》		
检验项目	型式检验		
说明：WTTZ 750V 1×25 耐火电缆经国家质量监督检验检疫总局备案。 WTTZ 750V 1×2500 耐火电缆，尚未备案，请用户注意。（以下空白）			
核 对	(检验专用章)		
发 出			
备注	报告日期：2011.1.18		

[illegible]

公司通过了GB/T 19001质量管理体系、GB/T 24001环境管理体系、GB/T 28001职业健康安全管理体系的认证，是高新技术企业。产品广泛应用于电力、石化、冶金、建筑、铁路交通等领域，并出口亚洲、非洲国家和地区。

防火线缆行业领军企业



热 线: 4001868166 传 真: 0510-87206771

E-mail: chinayuancheng@yccable.cn

建研（北京）抗震工程结构设计事务所有限公司

建研（北京）抗震工程结构设计事务所有限公司隶属中国建筑科学研究院，具有结构甲级设计资质和特种工程承包资质。目前公司拥有国家一级注册结构工程师 5 人，教授级高工 4 人，专业从事结构超限咨询和既有建筑结构检测鉴定，加固设计与施工。

超限咨询

检测鉴定



无锡九龙仓



太原千禧商务大厦



民族文化宫



北京华润饭店

加固设计

专项施工



北京紫金宾馆 1 号楼
(比利时大使馆旧址)



厦门郑成功纪念馆



厦门检察院办公楼平移工程



锦州国际酒店加固工程

专项施工



国家博物馆加固工程



可视化 CCP 协同平台

——防灾减灾调度指挥工具

A. 业务模型架构——“四网合一”系统

采用多层分布式体系：即底层为部署在互联网骨干网络上的云计算服务器群，配合本地专业数据服务器，协调架构在上层的能够处理专项业务和相应硬件的各个分系统插件，如：远程视频监控系统、防灾管理系统、远程调度指挥视频会议系统、物联网系统等，同时通过数据的抽取和挖掘为上层防灾减灾的管理和决策支持服务。

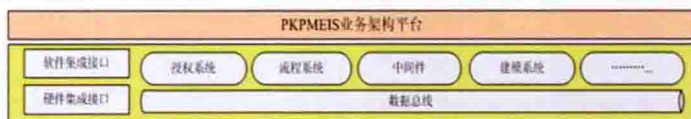
“四网合一”可视化协同建设



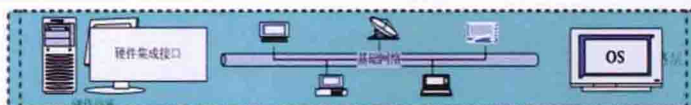
业务模块



应用 架构 平台



网络 平台



业务架构图

B. “云视频服务”架构模式

中国建筑产业链——远程可视化（CCP）协同平台是软、硬结合的音视频及数据交互系统，采用 B/S+C/S 结构，整个系统由网站、客户端软件、相关硬件终端和本地“私有云”服务器、骨干网“公有云”服务器群构成，适应大规模应用。能有效应对灾害发生时，系统高峰使用量带来的服务器及带宽压力。

C. 物联网系统架构扩展模式

远程可视化（CCP）协同平台采用先进的物联网技术。可以对建筑物的健康状态进行监控，将监控数据上报综合管理平台，对各子系统进行融合，进行报警联动等处理。各级管理部门可以及时准确了解建筑物的健康状况，提前预防灾害的发生，减低灾害的损害程度，并将传统的灾害应急调度指挥效率有效提高。

中国 建筑 改造 网

www.chinabrn.cn

咨询电话：010-51668621

涉及专业：

绿色改造 建筑与规划 结构与材料
暖通空调 给排水 电气与自控
施工管理 运行管理 历史建筑

核心内容：

案例 论文 规范 工法
设计 行业动态

其他栏目：

既有建筑改造项目信息栏目
产品与设备求购栏目
改造相关企业与产品库

主办单位：中国建筑科学研究院



慧鱼粘钢胶加固系统 FC-SRS



慧鱼碳纤维加固系统 FRS



慧鱼高强环氧锚固胶 FIS EM



慧鱼灌注型粘钢胶加固系统 FSB

慧鱼抗震加固产品系列

碳纤维加固系统 FRS



粘钢胶加固系统



高强环氧锚固胶 FIS EM



慧鱼碳纤维加固系统

- 改性环氧树脂，免底涂且浸渍、粘结与修补兼用
- 减少施工工序、易于保证施工质量

慧鱼粘钢胶加固系统

- 粘度低，流淌性好，保证压力注胶的密实性
- 胶体韧性好，通过国家抗冲击剥离测试
- 满足国家规范A级胶要求，通过2160小时湿热老化试验

慧鱼高强环氧锚固胶

- ETA认证，适用于开裂及非开裂混凝土
- ICC认证，抗震等级A-F，IBMB防火认证：F-120分钟
- 经认证适用于水钻成孔及水下安装



德国慧鱼集团

慧鱼（太仓）建筑锚栓有限公司

fischer (Taicang) Fixings Co., Ltd.

公司网址: www.fischer.cn

公司微博: weibo.com/fischerchina

客服热线: 400-820-3920

fischer 
innovative solutions



AOBOLONG

www.ABLHL.com

邮箱: ABLHL369@163.com

AOBOLONG[®] 奥勃龙[®]

奥勃龙开创现代高层幸福安防、健身新概念

营销热线: 400-6628-998



● 荣 · 获 · 多 · 项 · 殊 · 荣 ●

中国科技成果交易会特别金奖

中国优秀发明家

发明专利号

中国百家最具发展潜力品牌企业

亚太地区最受尊敬企业家

201010218250.4

证书第926525号

上海奥勃龙实业发展有限公司、杭州皇翎实业有限公司联合制造

商标注册证8995374号

奥勃龙王子-高层幸福保护神 诚征债权股权融资、做大做强

发明专利简况: 奥勃龙国际集团宗旨: 经营慈善 让慈善可持续发展, 造福国际民生!

奥勃龙发明专利世界第一, 国际领先技术。应用了地球引力科学原理、杠杆机械原理、偏心轮摩擦机械原理、齿轮控制原理。投资效益社会效益巨大、设计科学合理结构精密、安全可靠、体积小巧、使用简单、利于推广, 造福于社会大众。该专利应用使用者自身体重牵引杠杆, 撬动偏心轮产生摩擦系数控制释放高强钢索及下降速度, 达到使用者从数米至数百米高楼安全下降至地面。其理论上使用者的体重与主机产生的摩擦系数成正比, 无需消耗体力并可重复使用, 还有手控盘齿轮控制释放钢索, 二者可双重操控, 也可单独操控, 老幼妇孺皆宜, 有安全座篮与保险链消除惧怕心理, 安全可靠。大规模的逃生器卷上高强度钢索, 理论上可从珠峰安全降落大本营, 也可从世界最高建筑安全降落地面, 而无需消耗大体力, 并可重复使用。该逃生器材选用优质不锈钢制造, 内轴与齿轮选用无缝管和合金钢制造, 安全座篮选用高级汽车安全带加强加厚制作。使用安全重量120kg, 安全系数6X (即720kg), 使用安全可靠, 可停止、自动或手控降落, 可腾出双手救助他人或贵重物资, 并可使用双安全座篮供三、四口之家使用。奥勃龙高楼逃生装置在目前世界消防救生行业独占鳌头, 公司已投入批量生产, 即将面市。



潇洒的中国优秀发明家·金来兴

使用方法: 像穿三角裤一样穿进, 抽紧安全腰带、胸带, 放开刹车把, 即缓慢自动下降, 手握手环越用力降得越快, 也可手握手控盘左转加速, 右转减速或停止。

六大功能:

一、住户火灾逃生使用: 带有双挂钩的吸顶盘, 各安装在阳台或客厅或健身房顶上, 逃生器可机动挂在各处吸顶盘上, 坐进安全座篮, 扎紧安全带拿下逃生器, 连带着钢索的挂钩仍钩在吸顶盘上就可以从阳台或窗口下降逃生, 若用加长安全带并可携带学龄前儿童一名和贵重物品, 并可使用双安全座篮供三、四口之家使用, 应用此专利技术的还有高楼火灾安全逃生舱, 供全家或集体数十人使用, 安全可靠并可安全穿越火层, 更适用于宾馆、酒店、办公机构, 并可重复使用。常备此装置可解决消防心理压力, 有利于身心健康, 日常可作为秋千休闲、单杠健康并可升降晾衣架, 百年不烂。

二、消防官兵救援装备: 带上奥勃龙装置能保证消防官兵的人身安全, 火灾救援到高层撤退遇到大火封路时, 使用该逃生装置连着钢索的安全钩环扣在牢固物体上, 可以从阳台或窗口平安降落, 而且可以腾出双手或单手抱救人员或贵重物资。可自动降落也可手控降落, 也可停止。如套上防火袋可穿越着火层更安全, 而且大规模的逃生器可从世界最高的建筑或山顶安全降落。

三、户外运动: 高山迷路、悬崖遇险救援必备。

四、蜘蛛人工作装备: 安全舒适、机动性好, 可单人自己操作无需他人配合, 省工、省时、省力。

五、住户休闲、健身: 荡秋千、单杠、健身多么优雅, 放长杠杆链既秋千, 缩短链条既单杠, 休闲健身增强体质。

六、可升降晾衣架: 利用摇动安装在壁转轮, 横向拉起坐杆两根秋千链条就是晾衣架, 可升降且防风吹落, 不锈钢永久使用。

还有应用此发明技术的高楼火灾逃生舱, 可供全家或数十人集体使用, 能安全穿越着火层平安降落地面, 并有手动与直流电动供选择, 应用此专利生产的逃生器, 是目前消防救生行业中经济性、安全性、适用性最高的火灾安防发明装置, 并可解除高楼办公及住户安全心理压力与心理障碍, 有利于身心健康。如社会普及备用, 可大大减少火灾伤害及损失, 社会效益巨大、投资效益巨大。

免费安装 赠送保险

营销中心地址: 上海市浙江南路88号东新大厦215室

电话传真: 021-53012570 邮编: 200021

家有奥勃龙王子, 一备永逸!

诚征全国各省、市代理商、加盟商

注: 奥勃龙王子是世界著名童话选中为百姓救苦救难的神仙王子...