

国际缆车纵览

O.I.T.A.F. 的合作伙伴

ISR

www.isr.at

ERSCHEINUNGSORT WIEN • VERLAGSPOSTAMT 1110 WIEN • P.b.b. • ZULASSUNGSNUMMER 02Z031057M

中国专刊
国际缆车纵览
2011年12月版

www.supersnow.eu



TECHNOLOGY THAT CARES FOR SNOW



SUPERSNOW

2011年国际缆车大会
会议报道和会议成果

城市交通
为交通方案提供的解决办法

新珠峰系列产品 顶级的性能



北京冰雪双威体育设备有限公司，102201 北京/ 中国，电话: 0086-10-61713977



新珠峰系列产品 - 代表着当前世界上最先进的高效率与人体工程学技术的完美结合。在保证压雪质量的同时，其性价比也在不断的攀升，并且为客户提供了众多富有创造性的可选配件设备。它不仅可以提供最强大的推雪动力，同时也可以为您带来非常灵活的操控感受。更多信息: 请访问 www.primoth.com

Primoth



16



26

编者寄语

2012年2月22日至25日在中国举办的阿尔卑斯技术展Alpitec China为期4天，题目围绕山地和冬季运动技术，而在同时在北京举办的国际冬季体育运动展ISPO Beijing则以运动、服饰和品牌服装为主题。这一年度展会的另一特色是聚焦2018年在南韩将举办的冬季奥运会，以及与此相关的冬季体育运动和旅游业。

作为国际缆车纵览编辑部团队，我们将传递给读者科学的信息和缆车行业最新发展动向视为我们的首要任务。



克里斯蒂安·阿穆特曼

国际上知名专家的论文和记者的专业报道使得国际缆车纵览成为一份独到的专业杂志，多种语言的文本让这份刊物深受各国缆车行业人士的青睐。

关于整个行业以及相关行业的信息您可以

浏览我们的网站 (www.isr.at) 获得相关信息，网站有7种语言，包括中文。我们的在线地址数据库<http://professional.isr.at/>收集了4400多个地址，主要是世界各地与缆车界、山地技术和冬季运动技术有关的商家和机构的地址，这个数据库是一个实用性极强的信息平台。

作为前沿性的信息媒体，国际缆车纵览及时报道新的缆车项目以及有关雪道平整、人工造雪、缆索制造以及相关项目的信息。本期刊物一如既往为您提供相关报道。

2011年在里约热内卢召开的世界缆车会议上，城市轨道交通成为一个核心题目。世界各地的专家绞尽脑汁设计未来的运输系统，力求达到环保经济，特别是满足可持续性发展的要求，而缆车技术已经为这一未来的运输方案提供了相应的解决办法。国际缆车纵览中刊登的内耶兹教授的撰文“城市缆车”就已经系统地阐述了有关题目的方方面面。

希望我们的刊物成为您的挚友

克里斯蒂安·阿穆特曼

目录

索道

城市缆车

04

Doppelmayr:

在中国的4条新缆车线

16

车厢

Gangloff:

从瓦尔·托伦茨到施坦瑟霍恩

13

CWA:

最后的组装工作热火朝天

14

缆绳

Fatzer:

世界上速度最快的缆车

22

雪道

Kässbohrer:

全世界值得信赖的伙伴

18

Prinoth:

在中国这个未来市场上举足轻重

20

造雪

Supersnow:

造雪的技术

24

活动

国际缆车协会在里约热内卢

26

2011年中国国际冬季运动机械
设备博览会

30

所有者

Bohmann Druck und Verlag
Gesellschaft m.b.H. & Co. KG,
Leberstraße 122, A-1110 Vienna,
Tel.: +43/1/740 95-0
Fax: +43/1/740 95-537
E-mail: isr.zv@bohmann.at
Internet: <http://www.isr.at>
DVR 0408689

出版人

Komm.Rat Dr. Rudolf Bohmann
执行经理
Dr. Gabriele Ambros
Gerhard Milletich



编辑部

Mag. (FH) Josef Schramm, editor-in-chief;
Mag. Christian Amtmann, editor-in-charge;
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Josef Nejez,
technical editor; Birgit Holzer, assistant
广告部

Mag. (FH) Josef Schramm, Dietrich Kops
排版和美工

Markus Frühwirth

翻译 李鸥博士

E-mail: unicom@aon.at

印刷

AV Druck plus, A-1030 Wien, Faradaygasse 6

城市缆车

约瑟夫·内耶兹教授在他关于城市缆车的理论文章中阐述了这一领域中的通用概念以及投入使用的缆车系统。



图一：多倍迈尔/格拉文达 土耳其伊斯坦布尔的“塔克西姆 - 卡巴塔斯”轨式缆车

中国在城市交通工具领域还没有明确唤起对缆车建造的兴趣，但这并不能掩盖一个事实，即在几乎所有的国家中，如果城市发展速度过快，其公共交通都存在着问题。在这个领域中，缆车可以做出其重要的贡献。最近几年里这一发展趋势非常明显，以各种形式建造的缆车如雨后春笋出现在很多城市中。但是，所谓“城市缆车”这个概念究竟指的是什么呢？这常常引起各种讨论，尽管“城市的”这个形容词第一眼看上去似乎意义非常明确，其实却不然。当然，也有一些似是而非的例子，人们无法明确这是否属于城市缆车。首先要说明，对于城市缆车这个概念没有一个法律上的定义。在专业圈子里，这个概念往往指至少有一段在城市领域行驶的，以及用于公共载人短途交通的缆车。根据这些标志，一条缆车如果是仅仅坐落在城区还不够，它还必须要满足公共交通工具的功能。只有这样，这条缆车才能进入城市缆车的狭义范畴。

一个关键的标志是，这样一条城市缆车主要是用来运载城市居民，特别是用于上下班交通的，而不是仅仅用来运载游客的。作为公共载人短途交通工具，它要完成与公共汽车、有轨电车、地铁和快轨相似的功能，即便是运载量比较小，而且具有不同的交通任务（例如，车站都比较少）。有意义的是，这样的城市缆车应当和其它公共载人短途交通工具一起被纳入公交系统。

对城市缆车的概念进行如此“严格的”定义是有其原因的：城市缆车与其它缆车类型典型的区别是可供使用率和运营时间。城市缆车要求的可供使用率通常在大约99.5%，而运营的时间大约是每天20小时，一年365天。

用于城市缆车的缆车体系

首先要说明，哪一种缆车体系适用于城市交通领域，这并没有严格的界限。但是哪一种缆车体系更加能满足公共载人



图二：莱特纳 奥地利因斯布鲁克的“洪格堡缆车”

短途交通的要求，这一点是很明确的。首先我们对缆车体系的两个基本类型进行对比。一种是地面行走的运载缆车，所谓轨式缆车；另一种是“悬空式”运载缆车，所谓悬空式缆车。这两种体系有着明显的区别。

轨式缆车

尽管在最近几年里，城市厢式缆车越来越多采用单缆循环式缆车体系，但是绝大部分的城市缆车依然是轨式缆车。轨式缆车和其它公共载人短途交通工具一样，不会受到侧风的影响，如果对其进行了相应的技术装备后，其可供使用性也非常高。这一点是可能受到侧风影响的悬空式缆车所不能完全做到的。另一点是，由于轨式缆车采用地面运载，因此车厢的空间要明显大于悬空式缆车车厢。这是公共载人短途交通的一个基本要素。仅仅这一点，轨式缆车的运载功率就高于悬空式缆车。这里还不包括运



图三：莱特纳 波马 美国 美国纽约“罗斯福岛”缆车

载功率的其它参数，如往复式缆车进站的时间，以及循环式缆车车厢间距的控制时间等等。现代城市轨式缆车的例子有伊斯坦布尔的“塔克西姆-卡巴塔斯”（图一）和奥地利因斯布鲁克的洪格堡缆车（图二）。“塔克西姆-卡巴塔斯”轨式缆车从地下把欧洲城市中心“塔克西姆”和港口城区“卡巴塔斯”连接在一起，其运载量达到每小时7500人。因斯布鲁克的洪格堡缆车是一条城市轨式

缆车，它有一段平地线段和一段高差线段，车辆在乘客车厢部分做了水平处理。

悬空式缆车

如前所说，悬空式缆车的根本问题是其受到侧风影响会导致可供使用性降低。但是这种缆车也有其优点，这些优点我们还会一一叙述。在城区，悬空式缆车的可供使用性还可以采取特别的技术措



图四：多倍迈尔/格拉文达 美国俄勒冈波特兰的“玛坎山”缆车

图片：Doppelmayr/Garaventa

施得到提高，这样就有别于观光线路的缆车（例如在驱动设置中进行多重性配备）。悬空式缆车最大的优点是，由于悬空体系而不受地面个人交通的影响。整个缆车路线都在空中。而轨式缆车就没有这种独立性，几乎在所有情况下都要为其建造专门的路段（高架桥或隧道）。这种情况首先就产生了一个成本问题。轨式缆车的线段，为了避开地面的个人交通，无论是走地上（高架桥）还是地下（隧道），都要比悬空缆车的支架和缆车



图六：波马 哥伦比亚梅德林的8人厢式缆车“地铁缆车1号” 图片：Sigma

图五：莱特纳 意大利波岑的“雷特纳缆车” 图片：Leitner

索道



图片: Doppelmayr

图七: 多倍迈尔/格拉文达 委内瑞拉卡拉卡斯的8人厢式缆车“圣奥古斯丁”



图片: Doppelmayr

图八: 多倍迈尔/格拉文达 阿尔及利亚特雷姆森的15人厢式缆车



图片: K. Thibaudon/Poma

图九: 波马 巴西里约热内卢的10人厢式缆车“日耳曼山”



图片: Leitner

图十: 莱特纳 意大利佩鲁贾的迷你地铁(红线)

贵出很多倍。特别是如果有河流或海域要跨越的话，悬空式缆车的成本优势就更加明显。悬空式缆车的另一个优点是，从车厢远望，往往会看到给人留下深刻印象的景色，给人以很高的经历价值。这一点对于每天上下班的乘客来说没有意义，但是对于城市观光者来说，这是一番富有魅力的经历。

如果把悬空式缆车再分为往复式缆车和循环式缆车的话，那么在城区领域投入使用时就要采用常用的基本设计法则来选择合适的缆车系统。这其中包括支架地点的选择和所需的承载功率。人们通常选择往复式体系来跨越海域，而把郊区连接到上述交通系统时往往会采用循环式体系。

城市往复式缆车的例子有跨越曼哈顿东河的“罗斯福岛”缆车(图三)，以及在设计上别具一格的“玛坎山”缆车，这条缆车位于波特兰(图四)。跨越曼哈顿东河的新型“罗斯福岛”缆车采用了两个单车平行的往复式系统，两条承载缆跨距为3.2米。波特兰的“玛坎山”缆车把俄勒冈健康与科学大学和玛坎山周边的南水岸区连接起来，其非凡的设计给人留下深刻印象。

在城市循环式缆车类别中，意大利北部波岑地区“雷特纳缆车”采用了3S缆车体系(图五)。这条缆车把雷特城区部分和波岑的公交网络连接在一起。

自动载人设施

提到在城区交通中起作用的缆车体系，必须要提起APM这个概念，这就是自动载人设施。

所谓自动载人设施，指的是全自动运营的专线运输设备，其车厢行驶在专门的独立的运输线路上。这一定义来自于北美的一个规范。美国土木工程协会(ASCE)有一项“自动载人设施标准”，其原文表述为：“An Automated People Mover (APM) is defined as a guided transit mode with fully automated operation, featuring vehicles that operate on guideways with exclusive right-of-way”。

务必做到最好。



Melchers Techexport GmbH
北京代表处
中国北京
东长安街 10 号
长安俱乐部 503-504 室邮编：100006

电话：0086 - 10 - 6525 7775
传真：0086 - 10 - 6512 3505
www.melchers-techexport.com
电子邮件：mte.machinery@bj.melchers.com.cn

联系人：吕胜明 先生
手机：0086 - 13 - 501216057
电子邮件：lueshengming@bj.melchers.com.cn

没有不可能：PistenBully 能够战胜一切挑战！

经济、实用、面向客户。我们凭借开拓精神和创新能力再次成功开发出具有突破性的车辆技术。如今我们的 PistenBully 在雪坡、滑道，以及滑板乐园领域占据世界领先地位。不同型号的产品为您提供广泛的车辆选择余地。在所有应用领域创造出最佳工作效果。

索道

从技术角度讲，可以把自动载人设施分为两种。一种是自行式车辆，另一种是缆绳驱动车辆。今天大部分使用中的自动载人设施都是由车体内的电机驱动的。因此这种设施不属于缆车范畴。但是日益增多的自动载人设施是由牵引缆来驱动的，这种驱动如同一座水平式电梯，或是循环式缆车技术的变种，在这种情况下就属于平面式或近乎平面式的轨式

System系统来运作的。在这一系统中，4条相互独立的承载缆和车辆可以在运营中切换到另一条牵引缆上，使4趟列车在双轨线段上进行非连续性的循环运营。从交通技术角度讲，自动载人设施有两个主要的使用区域，第一个区域是在公共载人短途交通体系中承担次级运输网的任务，第二个区域则是指机场的交通工具。

施可以由一个人在控制室监控。(这个例子来自于1999年哥本哈根召开的自动载人设施国际会议中一个城市建设的报告)可惜的是交通部门和城市规划负责人对于自动载人设施的优点知之甚少。但是可以肯定，最近建造的自动载人设施获得的成功将会带动更多的项目。城市自动载人设施的例子我们可以举出两个，一个是循环式缆车系统，另一个是

图十一：多倍迈尔 意大利威尼斯的索道通勤车(载人设施)



缆车。这种自动载人的轨式缆车体系和其它公共载人短途交通体系相比，其优点在于投资和运营成本小。自动载人设施的定义就指出了与传统的轨式缆车的区别：这就是全自动运营。这种体系中既没有乘务员，也没有驾驶员，无需在到站之后按下开车的按钮，而是直接在控制室内通过屏幕监视来完成全自动的行驶过程。

目前运营的有三种不同的缆绳驱动自动载人设施：

- 多倍迈尔公司的索道通勤车，
- 莱特纳公司的迷你地铁，
- 波马-欧提斯公司的人员运载系统(PTS)。

索道通勤车的一种特殊形式目前正在委内瑞拉首都卡拉卡斯建造。这一自动载人设施是通过一种所谓Pinched-Loop-

公共载人短途交通的次级网络

自动载人设施典型的运载功率通常在每小时3000人，运载速度为每秒钟8米。这样一种体系是无法承担第一级城市交通网络的运输任务的。无论是其承载功率，还是行驶速度，还是体系的总长都太小了。但是作为为第一级网络的车站输送人员的交通工具还是非常理想的。一般来说，通往公共载人短途交通网络最近车站的可接受的步行距离通常从400米到500米。如果这样的话，就可以以第一级交通工具(例如地铁)车站为中心辐射出4条星状的长度为1000米的自动载人设施，资金投入相对较低，但是公共载人短途交通区域则扩展了5倍，因为这4个外设车站的覆盖半径又开发了400米到500米。这样4条自动载人设

往复式(通勤)系统：意大利佩鲁贾的迷你地铁(图十)，由于车厢是红色的，也被人称作“红线”。另一条是威尼斯的通勤缆车线(图十一)，这条缆车的正式名称就是“载人设施”。

机场缆车

机场缆车主要连接各个航站终端，在航站楼中运载旅客，因此它并不属于城市缆车范畴，而不能被称为城市缆车。但是从可供使用性和运营时间来看，它和城市交通工具没有什么区别，因此人们在城市缆车和机场缆车之间不再作严格的区分。机场缆车的一个经典的例子是墨西哥城市机场的通勤缆车(图十二)。在机场几乎可以使用各种缆车体系，只有悬浮式缆车除外。

视登峰造极为—责任

为所有而设

福马蒂克 (Formatic) 遥遥领先同类产品，并成为顶级中的顶级。透过成果资料及最高级的设施包括雪坡修整车 (Pisten Bully) 具品质的系列产品，大量的中间座位，控制杆，及可选择的方向盘控制器令人信服。对于完美的培养滑道而言为一物美价廉的选择，其服务一流也是如同您心中期待凯斯鲍尔 (KÄSSBOHRER) 出产的车辆登峰造极。



索道

图十二：多倍迈尔
墨西哥墨西哥城机场的索道通勤车



图十二：Doppelmayr

其它缆车类型

为了把城市缆车从其它缆车类型中区分出来，就要研究缆车最重要的使用范围，并且了解其相关的特征。首先，有些缆车尽管位于城区，但是并没有公共载人短途交通的功能特征。这一缆车有展览会缆车和郊游缆车。这些概念也没有准

确的定义，但是概念本身就说明了问题，而且在专业媒体中常常见到。

展览会缆车

展览会缆车尽管大都在城区，但是要完成的任务和城市缆车完全不同。展览会缆车的可供使用性不是很高。这种缆车

如果停运，尽管不是大家所期待的，但是它不会导致上下班交通停运的灾难。展览会缆车主要是用来让人欣赏园林博览会或世界博览会的。这种缆车一般情况下仅仅在展会期间运营，会后就被拆除，改造之后再安装到别的地方上去。缆车的运营时间和展会的开放时间挂钩的，其运营时间要比公共载人短途交通工具的运营时间短得多。展览会缆车除了把游客运载到另一处以外，也具备着观光功能：从缆车里观看展览会景致，其作用至少和A到B的运输一样重要。这种类型的缆车最近的一个例子是2011年在科布伦茨举办的德国联邦园林博览会上使用的3S缆车(图十三)。



图十三：多倍迈尔
德国科布伦茨2011年联邦园林博览会的3S缆车

郊游缆车

郊游缆车在城市和其它地区都有。它们并不具备公共载人短途交通的特征。在可供使用性和每天的运营时间上，它们和展览会缆车相仿。在使用期限上，它们并不是仅仅使用几个月，而是数十年。早在二十世纪上半叶，早期往复式缆车兴盛的时候，有很多这种缆车。坐落在山脚下的城市，通常都会建造一条缆车，把居民和游客运送到山上观光休闲。



图十四: 巴西里约热内卢的“祖科胡特”缆车, 这是一条两个线段的往复式缆车, 其车厢于2008年更新。

世界级度假区的创新式设计 长白山国际旅游度假区

中国北部最新的国际性四季主题度假区,由Ecosign和万达商业规划研究院有限公司共同规划而成。

长白山国际旅游度假区坐落在吉林省内, 距离著名的长白山景区约28公里。这个世界一流的滑雪度假区内规划有一个步行至上的度假村, 及3星级至6星级的酒店共9座。滑雪区内设备齐全, 设有两条8人吊箱式索道, 三条配套玻璃保护罩和加热座位的脱挂式6人吊椅索道, 两个固定式4人吊椅索道以及两个提供全面服务的滑雪游客中心, 能够同时为7000位游客提供独特的滑雪体验。该度假区自2010年春季开始投入施工, 预计2012年11月能够正式投入运营。



ecosign
Mountain Resort Planners Ltd.

ECOSIGN EUROPA
Konrad Doppelmayr Str. 17
6960 Wolfurt, Austria
tel: 043.5574.90.690
email: info@ecosign.com

NORTH AMERICA
8073 Timber Lane P.O. Box 63
Whistler, B.C. Canada V0N 1B0
tel: 604.932.5976
fax: 604.932.1897
email: info@ecosign.com

ECOSIGN ASIA
3-16-12 Nishikasai, Edogawa-ku,
Tokyo 134-0088 Japan
tel: +81.3.3680.8276
fax: +81.3.3688.4716
e-mail: ecosignasia@gol.com

欲了解更多详情, 请浏览我们的网站 www.ecosign.com

索道



图十五：多倍迈尔/格拉文达 中国香港“海洋公园特快”

图片: Doppelmayr/Garaventa

十五)。这是一条修建在缓坡隧道中的轨式缆车，其设计形状酷似潜艇。并不是每一条缆车都能根据其使用特性对其进行准确分类。萨拉戈萨2008年世界博览会时修建的厢式缆车(图十六)就是这样一个例子。这条缆车把博览会参观者从主火车站跨越过埃布罗河运载到世博会广场。这条缆车既可以被称为城市缆车(它减轻了个人交通的负担)，又可以叫做郊游缆车。尽管它开往世博会，但它并非是一条展览会缆车，但是在世博会期间它和世博会连接在一起。

用于旅游业的缆车

从地域和运营角度讲，与城市缆车相去最远的要属景区中完全用于旅游的缆车了，这种缆车要么春夏两季运行，要么仅仅在其中一季运行。从数量上讲，纯属冬季运动的缆车数量最多。特别是当欧盟在缆车新规定中把拖曳式索道也归属到缆车范围中之后，这一情况更为突出。目前，除了专业圈子以外，得知这一欧盟信息的人还为数不多。在冬季运动缆车中，又有单向式缆车和双向式缆车(又被称为作业式缆车)之分。从可供使用性角度来讲，这一区分是有意义的。在一个滑雪地区，单向式缆车把游客带上雪道，一旦这条缆车停运，这不仅会给缆车运营商造成麻烦，而且还会对冬季运动者造成安全问题。例如某个滑雪区没有下山的雪道，如果缆车不能把滑雪者运送到山脚下就会影响到滑雪者的安全。从技术角度讲，这两种缆车类型在可供使用性的要求也有不同(组件的多重配备)。从建造形式上，为游客建造的缆车的潮流是，车站设计日益奢华，车厢日益舒适，就拿椅式缆车来讲，缆车上要装上挡风罩、软座垫和座椅暖气。而作为工作设施的缆车则是廉价的标准缆车车站和一般的缆车设置。2014年冬季奥运会举办地索契采用了缆车的最新发展，将为这一体育盛事提供安全、舒适的运载。

图片: Leitner



图十六：莱特纳 西班牙萨拉戈萨2008年世博会的厢式缆车

国际缆车协会(O.I.T.A.F.)的一次国际会议在祖科胡特举行。这里就有这样一条给人印象深刻的郊游缆车(图十四)。车厢的四周全部采用玻璃，乘坐缆车时美丽的景观成为游客难忘的经历。

城区内很多老式的轨式缆车也具备郊游缆车的特征。在休闲公园和温泉设施里的缆车也属于郊游缆车这一类。近期建造的最著名的缆车要属香港的“海洋公园特快”(图

约瑟夫·内耶茨

从瓦尔·托伦茨到施坦瑟霍恩

冈洛夫车厢公司是生产轨式缆车、大型缆车车厢、自动载人设施和循环式缆车车厢的专家，专门为客户提供成功量身打造的解决问题的方案。

每当遇到特殊设计或古董缆车翻新，公司总裁马克·普费斯特率领的工程师、技术员和专业技师都灵活运用他们的技术和长年的经验，为客户提供量身定制的方案。首席设计师米歇尔·施泰利每次都可以满足客户的特殊需求。产品的种类从轨式缆车车厢，例如香港海洋公园的两座“海洋特快列车”车厢，到最近在后莱茵或圣十字项目中的发电厂使用的缆车车厢。

2012年的一大盛事是施坦瑟霍恩的敞篷缆车线的开通。冈洛夫公司为此建造的车厢由于缆绳的线路和其它技术要求，必须完成非常苛刻的条件。



图片: Gangloff Cabins AG



图片: Gangloff Cabins AG

图解: 2011年夏，冈洛夫公司为科莫 - 布鲁纳特轨式缆车提供了青年风格式的缆车车厢，造型是由两位来自米兰的女建筑师设计的。这条历史悠久的缆车线从科莫出发，行驶至布鲁纳特，为游客提供了科莫湖和罗萨山的壮美景观。



图片: Gangloff Cabins AG

图解: 2010年底，冈洛夫为瓦尔·托伦茨-奇姆·德·卡隆的往复式缆车提供两座缆车车厢。圆弧形的前端和侧面轮廓给缆车赋予流线型的美感，车厢材料采用了复合式安全玻璃。

2011年8月，冈洛夫公司为巴德·维尔特巴德夏山缆车提供了两座轨式缆车车厢。夏山缆车把维尔特巴德中心与夏山连接在一起。在夏山上，人们可以欣赏这座疗养城市以及黑森林的优美景观。



图片: J. Schramm

图解: 施坦瑟霍恩的敞篷式缆车是世界创举。众多的瑞士公司参与了这一“瑞士造”的项目(从左至右): 米歇尔·施泰利(冈洛夫公司)、约克·巴尔西格(施坦瑟霍恩缆车公司)、雷托·卡纳勒(İKSS公司)、马克·普费斯特(冈洛夫公司)、伊斯特凡·查莱(格拉文达公司)。由冈洛夫公司提供车厢的这条缆车线将于2012年5月通车。

最后的组装工作热火朝天

2011年9月至12月，有1100个缆车吊厢离开瑞士CWA工厂，运往世界各地。



53个欧美佳IV-8 LWI是为奥地利圣加仑基辛的“阿尔卑斯高山缆车”制作的



95个欧美佳IV-8 LWI是为奥地利圣加仑基辛的“格拉斯约赫缆车”制作的



82个欧美佳IV-8 LWI提供给奥地利萨尔巴赫的“贝昂科格尔缆车”

2011年9月，有400个吊厢离开CWA公司厂区，运往世界16个国家。

马上就要离厂的缆车吊厢中，有一个项目是提供给奥地利福拉尔贝格滑雪胜地希尔福莱塔·蒙塔丰的，这里包括：

- 53个欧美佳IV-8 LWI是为奥地利圣加仑基辛的“阿尔卑斯高山缆车”制作的
 - 95个欧美佳IV-8 LWI是为奥地利圣加仑基辛的“格拉斯约赫缆车”制作的
- 这148个缆车吊厢非常舒适。黑色的皮座椅下面装置了座位暖气。

为格拉斯约赫缆车建造的95个车厢拥有蓝色的聚碳酸酯挡板。吊厢内部装置了LED照明和通话设备。吊厢顶部的太阳能装置为蓄电池供电。

阿尔卑斯高山缆车的53个吊厢装上橙色的聚碳酸酯挡板，座位也采用可取暖的黑色皮座。

- 82个欧美佳IV-8 LWI提供给奥地利萨尔巴赫的“贝昂科格尔缆车”
- 这82个珍珠黄的欧美佳缆车吊厢装上了黑色软座椅和座位暖气。萨尔巴赫·后山·列奥冈公司在最近10年里投入2.34





47个欧美佳IV-10 SI缆车是提供给奥地利新特图克斯的“冻壁”缆车线的。

亿欧元，为缆车进行更新和增加舒适度。在未来的冬季里，贝昂科格尔缆车一号线将以更快的速度驶向滑雪场。

■ 47个欧美佳IV-10 SI缆车是提供给奥地利新特图克斯的“冻壁”缆车线的。

这47个舒适的欧美佳10人座缆车吊厢不久将在新特图克斯投入使用。这种吊厢高度高，适合于乘员将雪具带入吊厢内。皮革的座位带有暖气。通话设施可以使乘客和地面保持联系。

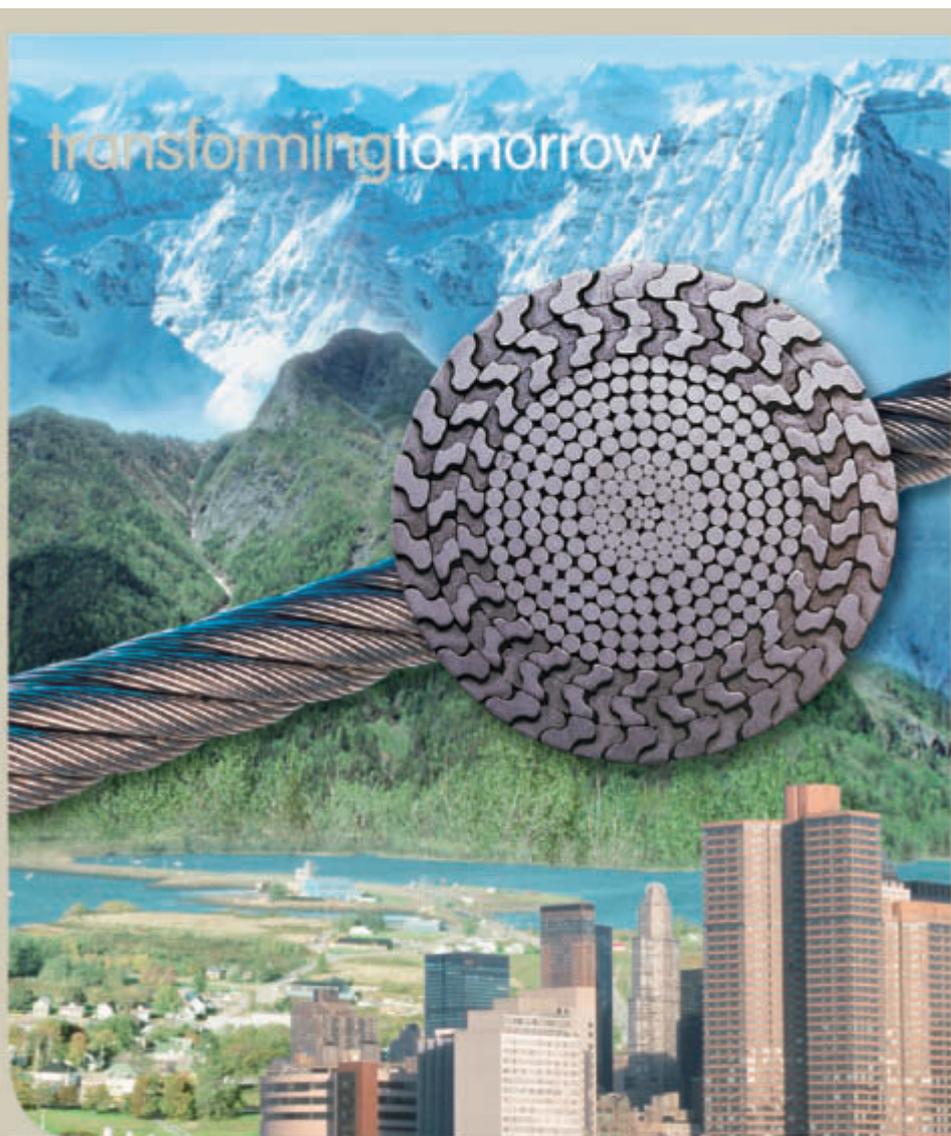
■ 63个欧美佳IV-8/10 ST 缆车是为法国瓦尔莫雷的“皮拉福”缆车线建造的。

这63个吊厢设计灵活，既可以为8位乘客提供座位，又可以为10位乘客提供站位。把带软垫的座位折合起来，就成为站席的靠背。

这样就有10个人的位置。灰色的聚碳酸酯挡板内部贴有防划伤膜。从深灰色的吊厢望出去，壮美景色尽收眼底。



63个欧美佳IV-8/10 ST 缆车是为法国瓦尔莫雷的“皮拉福”缆车线建造的



ArcelorMittal Wire France
Special Wires Ropes
25, av de Lyon | F - 01000 Bourg-en-Bresse
T +33 474 32 82 16 | F +33 474 32 81 05
cableway.ropes@arcelormittal.com
www.arcelormittal.com



在中国的4条新缆车线

多倍迈尔2010年在中国建造了4条吊厢式缆车



图片: Doppelmayr

8人吊厢式缆车“三清山”



8人吊厢式缆车“三清山”

这些缆车线为人们所喜爱的观光景点增色不少，由于其运载功率高，运营时间长至深夜，解决了巨大游客流的运载问题。在热带岛屿海南的三亚市，2010年3月引进了一条吊厢式缆车，用于沿海山丘地带。从这个地带看海景和市景，其美丽景色给人留下深刻印象，这让人想起为何人们把海南称为“东方的夏威夷”。

多倍迈尔在这里留下了美名。早在90年代，多倍迈尔就在猴岛上建造了4人式吊厢缆车。这里距离三亚有一个半小时的车程，是非常受人喜爱的旅游胜地。正因如此，人们在三亚再一次选中了多倍迈尔缆车。

神奇之山的朝圣缆车

在武当山，多倍迈尔的8-MGD缆车取代了中国造的固定夹钳式双人缆车。新缆车的建造势在必行，因为老缆车已经无法应对如此众多的来访者。

武当山在中国以“神秘之山”著称，位于湖北省西北部。为数众多的殿堂、寺庙、洞穴和隐士宅邸吸引着来自世界各地的朝圣者。根据传说，中国的内功正是由武当山道教寺院发明传承的。

缆车的安装时间仅用了两个半月时间，于2010年10月1日中国国庆节投入使用。

游客想往的舒适

江西省三清山是一个旅游胜地，它在上海以西300公里处。2007年，多倍迈尔在这里建造了一条8-MGD缆车线。三年前建造的这条缆车线如此受欢迎，使得缆车经营者下决心把山坡对面12年前建造的两人篮式缆车也更换成8人的

吊厢式缆车。这条缆车线主要使用原有的缆车线段。在紧急情况下，有一段500米长的索道区，可以用绞车把乘员从114米高的地方疏散到地面。另外一段350米长的索道区，采用绞车救援地面过于平缓，在这里则采用自行式救援车进行救援。

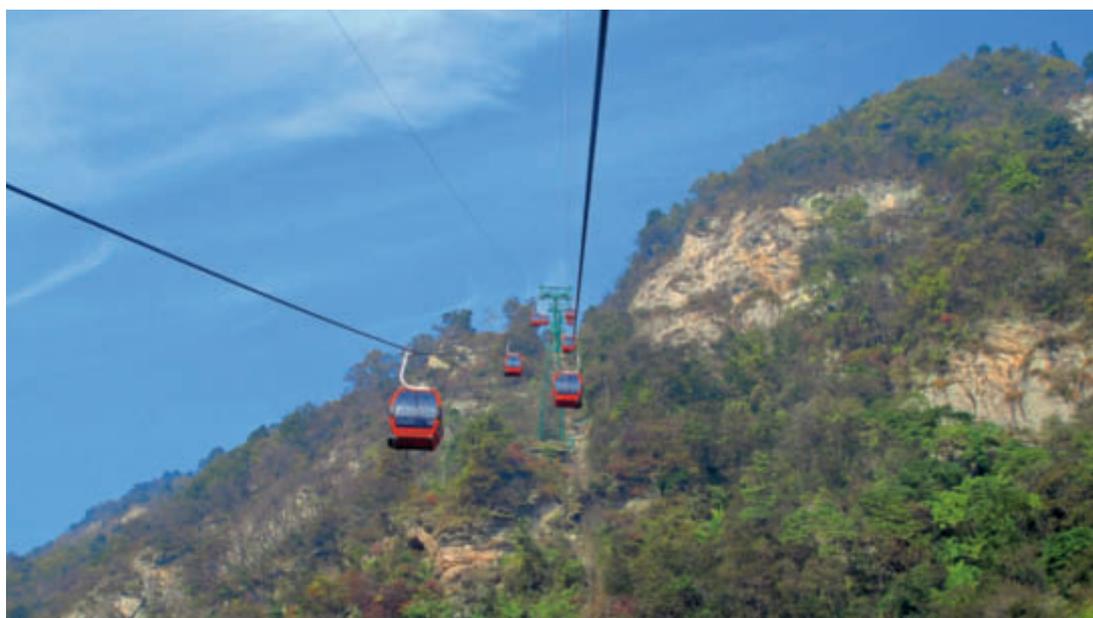
最高抗震安全

四川省青城山具有旅游价值。具有上千万人口的城市成都现在已经通过这条新的吊篮式索道和都江堰连接起来。原有的一条双人式吊椅缆车早已不能应对蜂拥而至的游客，必须建造一条有运载力的缆车。2008年，四川经历了一场地震，600万人无家可归，因此建造缆车时特别考虑到抗震安全，而多倍迈尔缆车一直是具备极强的抗震性的。



8人吊厢式缆车“青城山”

8人吊厢式缆车“武当山”



技术数据

| | 凤凰岭 | 青城山 | 三清山二线 | 武当山 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 运载功率 人/小时 | 1,500 | 1,200 | 2,000 | 2,000 |
| 行驶时间 分钟 | 5.8 | 4.0 | 7.6 | 5.0 |
| 行驶速度 米/秒 | 5.0 | 5.0 | 6.0 | 6.0 |
| 吊厢数量 | 38 | 20 | 63 | 47 |
| 间歇时间 秒 | 19.2 | 24.0 | 14.4 | 14.4 |
| 线段长度 米 | 1,433 | 926 | 2,383 | 1,437 |
| 山谷车站高度 米 | 46 | 848 | 657 | 818 |
| 山顶车站高度 米 | 362 | 1,097 | 1,249 | 1,453 |
| 高差 米 | 316 | 249 | 592 | 635 |
| 支架数量 | 13 | 6 | 14 | 10 |
| 驱动 | 山谷 | 山谷 | 山谷 | 山谷 |
| 张紧 | 山顶 | 山顶 | 山顶 | 山顶 |

全世界值得信赖的伙伴

全世界雪场经营者、服务提供者、以及越来越多的农民看中凯斯波尔山地车辆股份公司的技术和服务。

客户的说法都是一样的：下一辆车还是要买雪道强霸。客户们对品牌的忠实说明了产品的优质和整体方案的完整，从咨询到服务。

无论是证书发放还是销售商选择，还是众多的培训，雪道强霸以一流的技术和超群的质量为客户提供面面俱到的服务。正因如此，客户可以不断提高其雪道车队的经济效益和运作安全性。

为雪道强霸的所有者和使用者提供的服务，必须符合设备所认可的质量。因此，凯斯波尔公司挑选出技术最过硬、服务最热情的销售伙伴，由他们组成一个服务网络。这些销售伙伴熟知最新的产品开发，并且与客服技术人员保持良好的关系。销售伙伴和服务技术员定期进行培训，掌握新产品、新研发和新工艺。他们对设备上的每一根螺丝和每一根线缆都了如指掌，并能够解决任何问题。因此，即便是在最艰苦的条件下，这些人员也能最高效地进行工作。

快捷最为重要，这不是一句空话

凯斯波尔公司配件服务始终是快捷的。配件是通过各地的雪道强霸服务伙伴供应的，这是制胜的一大优点。如果在服务当地没有某一个库存备件，那么德国的劳普海姆总部一定具有库存。为了保证配件快捷地运到客户手中，公司后勤团队每周七天，每天24小时严阵以待。

在旺季时，每天有200件配件从劳普海姆发运。此外，还有每天从奥地利、瑞士、意大利、法国和美国发出的配件。每天截止到下午5点收到的订单，位于



凯斯波尔山地车辆股份公司及其销售商们为客户提供技术精湛的特种车辆服务人员，以及现代化的分析系统，例如雪道强霸远程诊断系统。

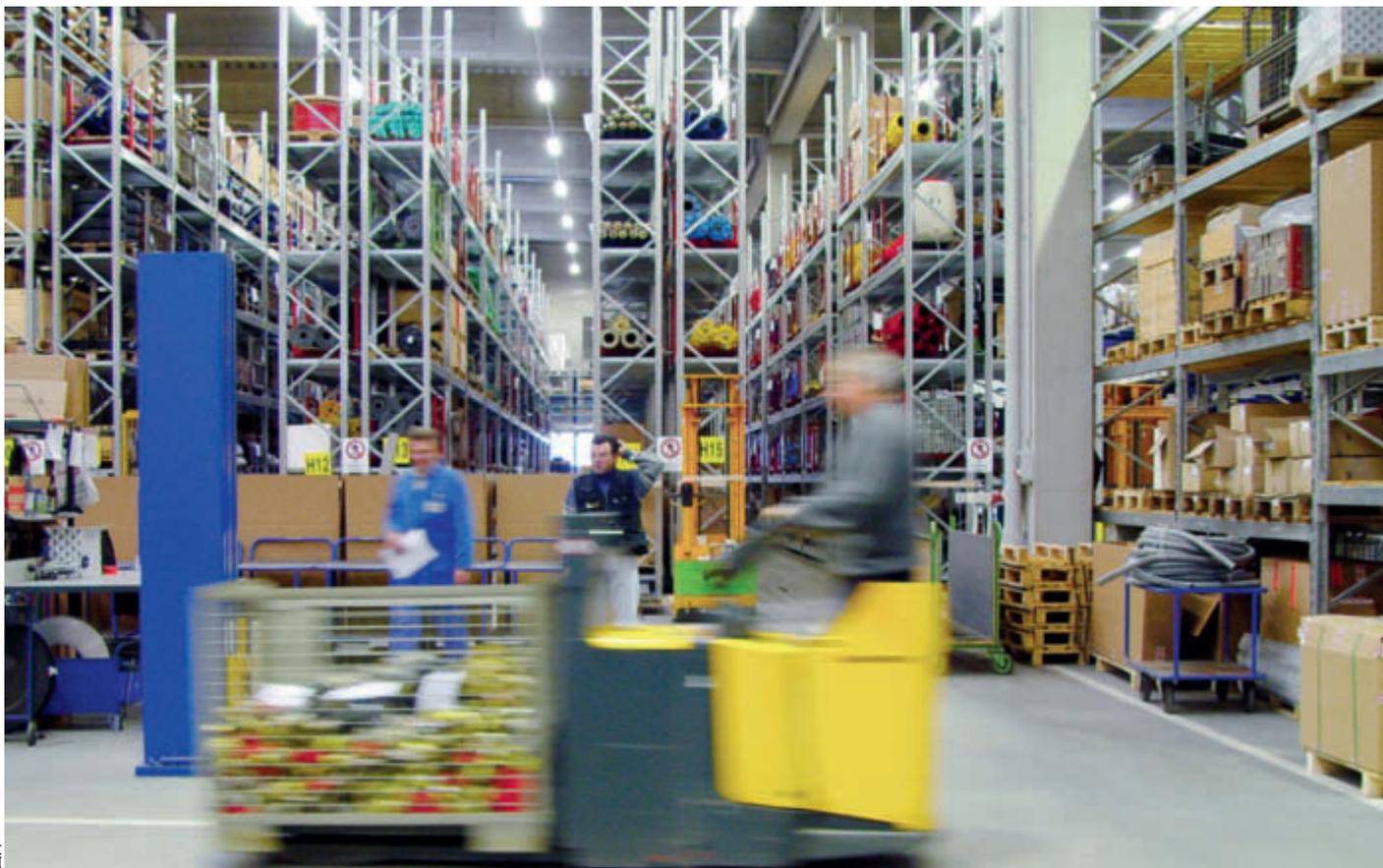
劳普海姆的凯斯波尔公司都会当天处理，并于当天发出配件。这样的服务即便是在节假日，例如圣诞节和新年都是如此。凯斯波尔公司还提供24小时的配件自取服务。

网上服务更加快捷更加简单

订购配件是一件再简单不过的事了。除了传统的配件目录订购以外，凯斯波尔公司还提供网上商店配件服务。进入网络时只需输入车架号码。为了方便以后的订货，客户也可以为自己的车量设立



雪道强霸原厂配件精度高、质量好、寿命长，并且随时可以提供。



图片 Kässbohrer

位于德国劳普海姆的配件中心拥有23,500种配件，随时准备运往世界各地。现代的配件物流和24小时服务为客户提供最大方便。

一组自己车队号码。网上服务方便客户，可以实现订购自动存档。这样，在后来的订购中，仅需一次点击即可完成。每一件物品都有特别的说明和安装建议。网上配件商店提供德语、英语、法语、意大利语和西班牙语服务。

除此之外，凯斯波尔公司从2009年开始还提供网上服务，为各种技术问题提供面面俱到的回答和背景信息，并且在雪道强霸的维护和保养方面提供很多建议和诀窍。凯斯波尔公司在奥地利、瑞士、法国、意大利和美国的分公司通过“热轴”与劳普海姆总部网上相连，一旦出现问题，可以在全世界范围内立即做出反应。这种现代化的通讯方式是对无法取代的人与人联络方式最完美的补充。

可靠性具备自己的面目

可以让人直接对视的眼睛，可以让人信赖的话语。客户服务和配件服务在雪道强霸这里并非是一种匿名的服务，而是有着自己的面目的。这就是技术员的面孔，他总是出现在滑雪场上。这就是配件专家，他清楚知道客户需要什么。这两类人员组合成一支强大的团队，长年以来严阵以待。同时，为了方便客户，凯斯波尔公司还建立了强大的销售商网络。凯斯波尔公司通过65个国家的130多处服务点为一万多台雪道强霸提供服务。

Ingenieurbüro Brandner



Karl-Schönherr-Strasse 8
6020 Innsbruck
office@ib-brandner.com
Tel.: +43/512/5633320
Fax: +43/512/5633324
www.ib-brandner.com



Planning - Geo-engineering - Site supervision
Ropeways and lifts - Structural design
Safety legislation planning
Environmental mediation

在中国这个未来市场上 举足轻重



普利诺特自始至终都是最优质雪道修整车辆的同义词

普利诺特公司在世界市场上举足轻重的地位来之不易：杰出的技术、成熟的产品、现代的设计、对改善永恒的追求，所有这一切使得普利诺特名列前茅，在中国这个未来市场也不例外。

普利诺特产品系列中的所有雪道车辆都着眼于日常需求。因此普利诺特能够为全世界客户服务，满足他们各自不同的需求。从传统意义上的山地雪道和平地雪道的修整，到人员运载，直至货物运载，普利诺特可以满足所有这些要求。普利诺特根据客户对使用地点的不同，对使用目的的不同，对舒适程度要求的不同，为车辆进行量身打造的配置。雪

道经过普利诺特铣刀优质修整之后闪烁着光芒，吸引众多的冬季运动爱好者前来滑雪。

普利诺特在中国也取得了成就，今年的销售业绩令人刮目相看。2011年，普利诺特和波马北京紧密合作，取得了优异的销售成绩。十台普利诺特雪道修整车辆出售给了中国一批著名的客户。车型有埃佛勒斯特、比松、BR350和哈士奇狗，客户是万龙雪场、密苑滑雪场、青岛和武汉。

同时，公司加强了对中国客户的售后服务。一名新技术员加入了以孙雷锋为首

的优秀服务团队，库存配件也得到了增加，这样就使得雪道修整车辆制造者在售后服务方面获得了长足的进展。去年以来，公司配备了一辆装备齐全的配件卡车和一个流动的服务办公室，为客户提供灵活的服务。

为了加强在中国的力度，公司还在必要的框架条件上进行了投资。除了维修和保养之外，普利诺特的服务网络还向客户提供实际的技术咨询。

此外，普利诺特还有更加长远的打算。在下一个雪季，普利诺特将在塞北滑雪中心为选出的客户进行雪道修整车演示。

雪道



埃佛勒斯特功能性最强，修整出最佳的雪道



波马北京的服务团队



钢丝绳索： 完全符合您的需求

谁对钢丝绳索提出最高要求，那么我们就是他最佳的供应商和最杰出的方案提供者。我们会认真研究客户的要求和希望，提出最佳方案，以百分之百地满足客户的期望值。

这是我们的钢索缆绳在世界各地颇受欢迎的原因之一：我们的质量上乘，在技术上不断创新。

为人员运输和货物运输
的轨道设备提供钢丝绳索

FATZER[®]
Since 175 years.

FATZER AG Wire Ropes
CH-8590 Romanshorn • Switzerland
Phone +41 71 466 81 11 • Fax +41 71 466 81 10
info@fatzter.com • www.fatzter.com
www.youtube.com/FatzerAGSwitzerland

世界上速度最快的缆车

法策缆绳股份公司为缆绳建造新的测试设施。

缆车市场对于缆绳驱动的系统日益提出效率更高运作和更稳定的要求。面对这一现状，只有对缆车以及缆绳进行不断的研发才能满足这一要求。

新研发的产品必须要经过事先的实际测试才能投入使用，但是由于安全性和经济上的潜在风险又不能在实地进行测试，因此这样的测试必须在接近实际的万能测试设施上进行。为了实现这一目标，位于瑞士罗曼霍恩的法策缆绳股份公司决定建造这样一座测试设施。

测试设施的线段为110米，在这个线段上可以测试最大直径为60毫米的6股和8股以及运作缆绳，行驶速度可达18米/秒。因此法策公司新建试验场上的这一线段成为全世界速度最快的缆车线，法策公司负责技术和研发的总监布鲁诺·隆佳提这样解释道。缆绳环线的总长为232米，其最大张力可达120吨。

这一设施首先用于循环作业的测试。在接近实际情况的条件下，设施可以对缆绳的运营速度、制动力、缆绳拉力、转向盘和缆绳直径的寿命、以及缆绳的磨损情况进行测试和分析。

缩短研发的时间

“在不同的缆绳类型中投入的各种研发工作，现在可以通过本公司试验场上的接近实际的测试得以补充。这有很大的优势，因为我们可以生产早期就对缆绳进行测试。这样就可以大大缩短创新的研发时间。”布鲁诺·隆佳提解释道。这台设施的特殊性在于，它可以以65公里的时速运行。“如果一条缆车每秒钟走18米，那么车上的乘客肯定会感到不适”，布鲁诺·隆佳提笑着说。尽管如此，这种高速对法策缆绳股份公司非常重要，因为这可以测试新材料的持久性和耐用性。这样，“我们在经验

搜集上就获得了很大的竞争优势”，布鲁诺·隆佳提这样说。

倾斜运行对缆绳、轮组以及转向盘的影响
缆绳如果在轮组或转向盘上倾斜运行，就会产生扭转，这种扭转会给缆绳的寿命带来负面的影响。

在转向盘循环行驶时检查夹钳磨损的情况(固定夹钳和可脱挂式夹钳)

在固定夹钳式体系，夹钳在绕过驱动或回转盘时，特别容易受到磨损。通过长时间的测试，可以汲取到各种不同参数的影响，在这个基础上可以研发出如何减少磨损的方法。

技术数据

| | |
|---------|-----------------|
| 长: | 125 米 (设施总长) |
| 宽: | 8.5 米 (场地 10 米) |
| 高: | 11.4 米 |
| 线段跨距: | 4.4 米 |
| 最高行驶速度: | 18 米/秒 |



图片: Fatzerver AG

缆车机房



测试缆车设施施工现场，左侧图中是机房



安装在11.40米高的支架上的轮组



缆车测试技师阿明·施皮希提希在控制室



每秒钟速度可达18米的转向盘

ALPITEC CHINA 2012

国际冬季运动机械设备博览会

2012年2月22日- 25日 | 国家会议中心, 北京



共同举办



国际索道协会 隆重推荐



欢迎前来参观 领略世界最新的冬季运动技术：

- 索道、缆车、魔毯等输送带设备设施
- 雪道修建、养护机器设备
- 造雪机器设备
- 收款系统和雪道出入口管理系统
- 雪地安全、急救设备
- 专业比赛装备及配件
- 滑雪场娱乐设施设备
- 滑雪设备（雪板、雪鞋等）的维修保养机器和材料
- 其他

欢迎一并参加2012年2月23日星期四全天举办的亚太雪地产业论坛！

本次会议是为冬季运动场地经营公司量身度作。邀请高级演讲人就滑雪场相关重要话题做精彩发言。

参与论坛免费！只需将您的姓名、公司、职位和联系方式以电子邮件方式发至：

杨云波 先生
 慕尼黑展览（上海）有限公司
 Tel: +86 (0)21 2020 5562
 Fax: +86 (0)21 2020 5699
 alpitec@mimi-shanghai.com
 更多信息敬请访问：www.alpitec.cn中文网址

所附 ISPO BEIJING/ALPITEC CHINA 免费入场券一张。请您填写并剪下该券，在售票处换取观众胸卡 即可入场。

ALPITEC CHINA 2012

免费入场 | FREE ENTRY TICKET

填写背面表格后有效
 VALID ONLY IF FILLED IN ON THE BACK!



Free entry valid also to the trade show ISPO BEIJING 同时也对参观ISPO BEIJING免费

INTERNATIONAL TRADE SHOW
 FOR MOUNTAIN- AND WINTER
 TECHNOLOGIES

国际冬季运动机械设备博览会

www.alpitec.cn
 电话 phone +86 21 2020 5562
 传真 fax +86 21 2020 5699

22nd - 25th February 2012 | Beijing - China National Convention Center (CNCC)
 2012年2月22日- 25日 | 国家会议中心, 北京

CABLE CARS, SKI LIFTS, CONVEYORS, GROOMERS, SNOWMAKERS, TICKETING AND ACCESS CONTROL SYSTEMS, SAFETY AND RESCUE EQUIPMENT, ACCESSORIES FOR RACE ORGANISATION, RECREATIONAL FACILITIES, SKI AND SNOWBOARD SERVICE MACHINES.

索道、缆车、魔毯等输送带设备设施；雪道修建、养护机器设备；造雪机器设备；收款系统和雪道出入口管理系统；雪地安全、急救设备；专业比赛装备及配件；滑雪场娱乐设施设备；滑雪设备（雪板、雪鞋等）的维修保养机器和材料等

敬请莅临我司展位 | GIVEN BY

公司盖章 | company stamp

FIERABOLZANO MESSEBOZEN



IN ASSOCIATION WITH:
 同期举办



UNDER THE PATRONAGE OF:



造雪

令人印象深刻的业绩

全自动的造雪系统，数百支雪枪，数千米的安装管线，各种不同类型的泵站。这就是这家拥有丰厚造雪经验的波兰公司所取得的成就。

超级雪公司

超级雪公司创建于2000年，位于波兰南部的滑雪中心比亚尔卡·塔特赞斯卡。在最初几年里，公司主要从事经营和维修雪枪。与此同时，公司也开始自行研制雪枪。当地的滑雪胜地成为超级雪公司的实验基地。公司在这里搜集经验，研制雪枪。雪枪的绝大部分零部件都是由超级雪公司制造的。这样就保证了在生产的每一阶段对质量进行监控。2004年，雪枪正式投放到市场。2006年，公司推出第一套完整的造雪系统。如今，超级雪公司是波兰造雪技术的领先者，从项目实施到完整系统的运作。

超级雪公司的理念

超级雪公司的员工，全身心地投入工作。在公司里，职业道德建立在相互尊重、诚实、诚意和每个员工的安全的基础上。公司的座右铭是，总是有改进的余地。这一原则激励我们寻求最佳的解决方案，让我们实现我们的最终目标，这就是让客户满意。公司的技术解决方案总是与客户合作开发而成的。这就使得公司的产品成为滑雪中心运作的基础，并确保客户完全满意。

模范服务

超级雪公司从一开始进入造雪系统市场，就特别强调专业和全面的服务。因此，每个客户购买产品，不仅购买到用创新技术制作的最高品质的设备和仪器，而且还得到广泛的售后服务。公司的生产政策，就是让每个客户在任何时候都能最大限度地长时间不间断使用设备。

造雪的技术

去年，超级雪(Supersnow)公司取得了巨大成功，这家波兰公司的成就不仅在波兰可圈可点，而且在欧洲其他国家以及南韩都非常成功。



图片: Supersnow

公司的项目

波兰公司的成功，主要超级雪公司在波兰境外的活动。毫无疑问，超级雪公司在韩国设立代表处对公司的发展产生巨大的影响。超级雪公司在韩国的代表是新天空休闲公司。波兰雪枪在韩国多处滑雪胜地投入使用：凤凰公园，龙平和

伊甸山谷。超级雪公司的下一个重要步骤是在中国建立代表处，这一代表处将由新韩国际公司驻北京办事处承担。

对雪的热爱

超级雪公司今年的项目当然是一个巨大的成功，但是该公司并没有固步自封。

超级雪公司的每一位专家用对雪的热爱和对雪的知识，以最高的质量来完成自动造雪系统、升降机和雪枪的研发和制造。



活动

国际缆车协会在 里约热内卢

国际缆车协会O.I.T.A.F第10次缆车会议于2011年10月24日至27日在里约热内卢召开。这次会议无论从专业的角度还是从社会影响力来讲，都是一个很成功的会议。

开始大家有这样的担忧，认为选择南美作为会议地点可能会对参会人数有影响，但是实际则不然，大约250名来自世界各地的专家前来参加会议，一方面来聆听会上专业的顶级报告，另外一方面也欣赏了南美城市的魅力和风光。

对于国际缆车协会来说，每6年举办一次的会议是该组织最重要的活动。特别

是在这次会议上，要为下一个6年选举出新的领导层，并确认协会要举办的各种活动。在10月24日的大会上宣布了，2005年到2011年任期的协会会长让·查理·发劳德的位置将由马丁·莱特纳接任。而协会总秘书长亨利·布鲁格的职位则由马库斯·皮柴德接棒。与他的前任一样，他也是意大利柏森地区缆

车管理局的负责人。

2011年国际缆车协会大会的报告重点主要围绕一个主题：城市中的缆车。不仅在会议的第一天大部分报告探讨这个问题，而且在其他主题中如“缆车与旅游”，“缆车的可持续性发展，环保与社会”以及“技术与安全”的讨论中也多次提及如何在城市交通中使用缆车

图片：C.Ammann





图片: C. Ammann



的问题。国际缆车杂志事先就在其6种语言的会议宣传册中预料到这个发展潮流：在会议宣传册上刊登了内耶兹教授关于城市缆车的一篇重要文章。在这片文章中，这位国际缆车纵览杂志的技术主编探讨了该领域的专业术语并且分析了在这方面将要使用的各种缆车系统。有关城市缆车的报告以及各种设备，我

们在国际缆车杂志纵览中都做过详细的介绍，有关信息请参阅我们的杂志。会议第二天的参观直接和城市缆车的主题相关。我们参观了波马公司在里约热内卢建造的空中缆车，这是一次难忘的经历。10节车厢、5条顺序排列的线路、单缆循环式索道，这个建造在德·阿勒茂民贫窟地区的索道交通工具，性能优

越。对一个交通工具不发达的城区来说，波马公司这个工程在社会经济中发挥的深远影响不可估量。会议的第三天，也就是会议的最后一天，报告主题涉及多个领域，最后发言的是两家缆车企业的生产巨头：莱特纳/波马公司和多倍迈尔/卡拉文塔公司，在他们的“结束宣言”中，他们介绍了



上山容易 上山安全

GANGLOFF
S W I T Z E R L A N D
Cabins

T +41 31 387 51 11
F +41 31 382 11 86
www.gangloff.com

活动

缆车建造方面新的研发成果，以及为城市交通和滑雪胜地提出的创新性方案。

即将卸任的缆车协会主席让·查理·发劳德先生和新上任的主席马丁·莱特纳分别向与会者致辞。美食和好酒以及热烈的桑巴舞蹈使得大厅内的气氛十分欢快。这个傍晚，令人难忘，永远留在记忆之中。

约瑟夫·内耶兹

图片: J. Nejez



波马公司建在阿勒茂城区的空中缆车的4个中间站中的2个站台



图片: J. Nejez

国际缆车协会新的领导班子: 主席马丁·莱特纳先生和秘书长马库斯·皮柴德先生。



图片: C. Ammann



欢快的桑巴节奏

图片: J. Nejez



图片: C. Ammann

中国代表团在里约热内卢召开的国际缆车大会上



Sous le haut patronage du Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie
 Under the high patronage of the Ministry for Economy, Finance and Industry.
 Unter Schirmherrschaft des französischen Wirtschaftsministeriums.
 受法国经济财政和工业部的赞助。

© **SAM** 2012



MONDIAL DE L'AMÉNAGEMENT DURABLE EN MONTAGNE
WORLD SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE MOUNTAINS
WELTMESSE FÜR NACHHALTIGE RAUMPLANUNG UND ANLAGEN IN BERGGEBIETEN
山地可持续性开发国际展会



25. > 27. APRIL 2012

*SUSTAINABLE MOBILITY • NACHHALTIGE MOBILITÄT • 可持续发展的交通方式

ALPEXPO - GRENOBLE - FRANCE

INSCRIPTION ET DEVIS EN LIGNE / ON LINE REGISTRATION AND QUOTES :
ONLINE-ANMELDUNG UND KOSTENVORANSCHLAG / 网上注册报名及报价 :
www.alpexpo.com • T : +33(0)4 76 39 66 00 • F : +33(0)4 76 09 36 48



2011年中国国际冬季运动机械设备博览会

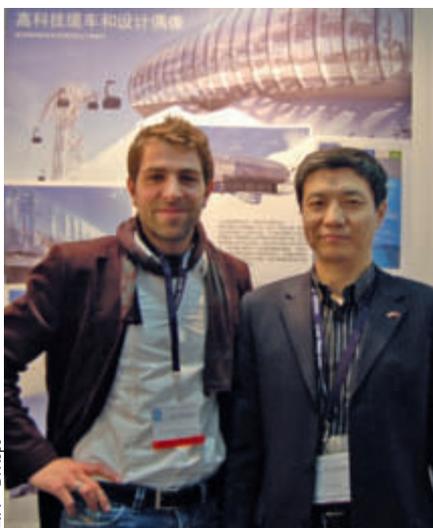
2011年2月23日至25日，中国国际冬季运动机械设备博览会Alpitec China与中国ispo展览会一起，在北京的国家会议中心成功举办。参加Alpitec China的六十家展商非常满意，这一届展会已经是第三次了。

“中国的发展飞速，现在已经建成了200多处滑雪场。或迟或早我们将在那里举办世界杯赛”，国际滑雪联盟主席简·佛兰克·卡斯帕在接受《新闻报》采访时这样说。这一可喜的现象在今年的中国Alpitec China展会也让人感受深刻。在总面积为三万平方米的展会上，276家展商参加ispo china展会，来自德国、意大利、中国、法国、奥地利、美国、加拿大和韩国的60家展商出席了Alpitec China展会。ispo china/Alpitec China双重展会是亚洲领先的商家对商家的冬季体育平台。为期三天的展会中，有17000名来访者。很多展商为之感到喜悦，他们坚信中国是他们的未来市场。展会期间还举办了有100多人参加的国际会议“亚太地区滑雪会议”。会议的主题有两个：一部分是硬件部分，主要是指冬季旅游和滑雪工业的设施部分。另一部分是软件部分，主要是指滑雪场的质量管理。



图片: C.Antmann

姜森控制公司已经在中国实施了一系列造雪项目。图中：简·毕桂特。



图片: D.Kops

多倍迈尔公司的李艳(右)熟知中国客户的需求，特此为他们提供最佳的缆车方案。图左：克里斯蒂安·阿姆特曼，国际缆车纵览杂志。



图片: C.Antmann

对于凯斯波公司的维尔纳·赛塔勒先生来说，中国市场至关重要。



图片: C.Antmann

莱特纳公司和普利诺特公司的策萨尔·洛卡特里(左)和马库斯·西格里斯特对来访者的信息反馈感到满意。



图片: C.Antmann

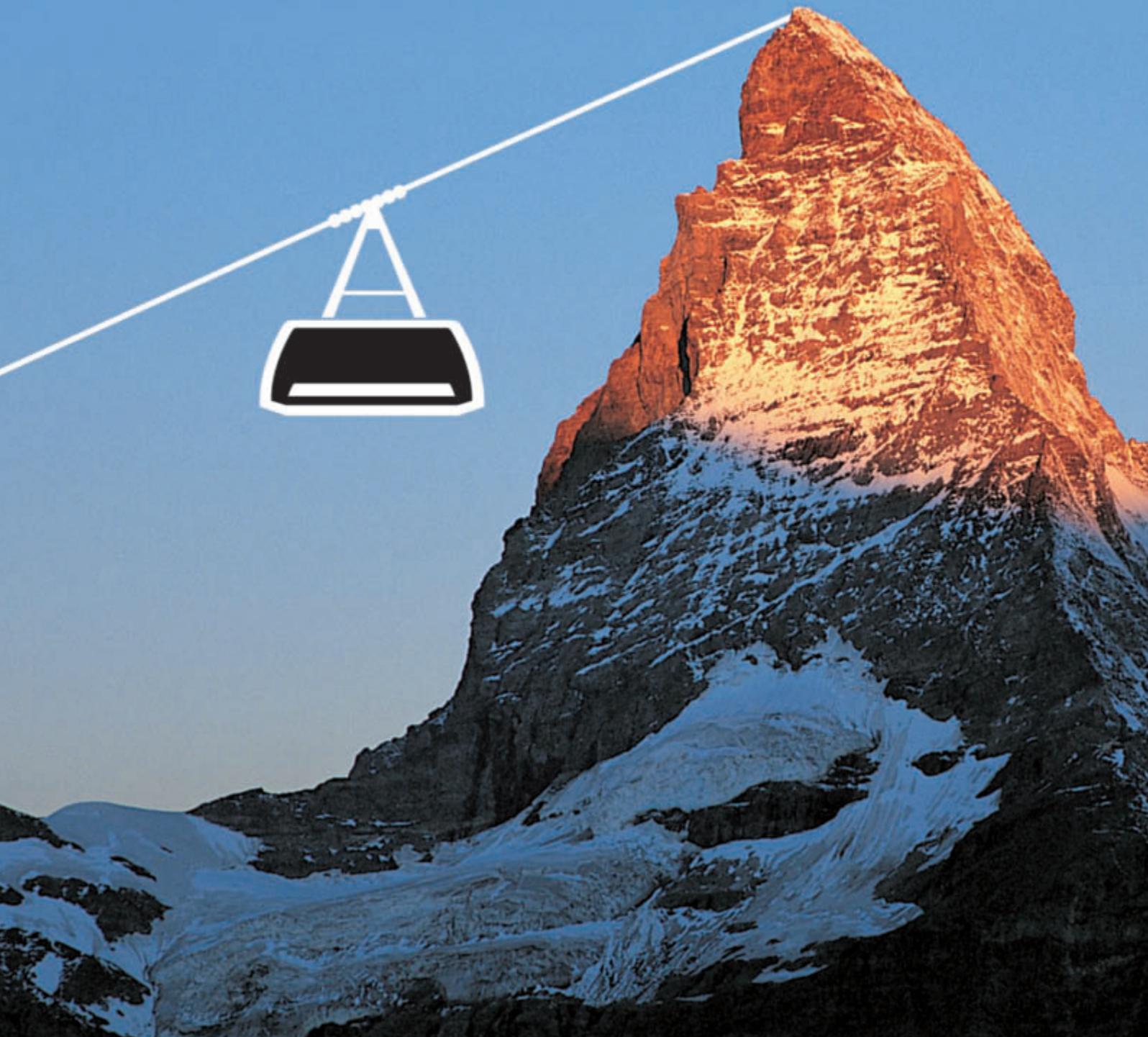
维利·卡措里欧(左)认为雷戴里公司在中国的缆车和石油工业领域拥有巨大潜力。图中右侧：迪特里希·科普斯，国际缆车纵览杂志。



图片: C.Antmann

波马公司在中国有着非常高的知名度，这家公司在中国获得了很多新型和大型的缆车项目。

不断运动...



乘客、爱心和理智

面向全球，遍布全球，以人为中心：
CWA建造公司是一家瑞士传统企业，为您创造最高的效率，不论何时何地。
我们生产用缆索和轨道辅助行走的车辆以及铝制特种车辆，在这方面我们是世界领先厂家，超越了全球市

场标准。经过不断的开发，我们推出最现代化的设计，着眼于发展的解决方案和全方位的服务。

我们竭尽全力达到的目标是：
我们客户高度的满意度

走进休闲型森林公园,地面缆车和空中索道的双选交通工具将带你徜徉整个大自然.
我们会为每个客户量身定做容量大利用率高的地面缆车和空中索道.
我们所追求的理念就是平稳运行和环保至上.

Multix 8 是环保一体化卓越品质的保证.

它会伴我们一起走向美好的未来.

Shenzhen - China

Multix 8, 环保的朋友

www.poma.net



POMA