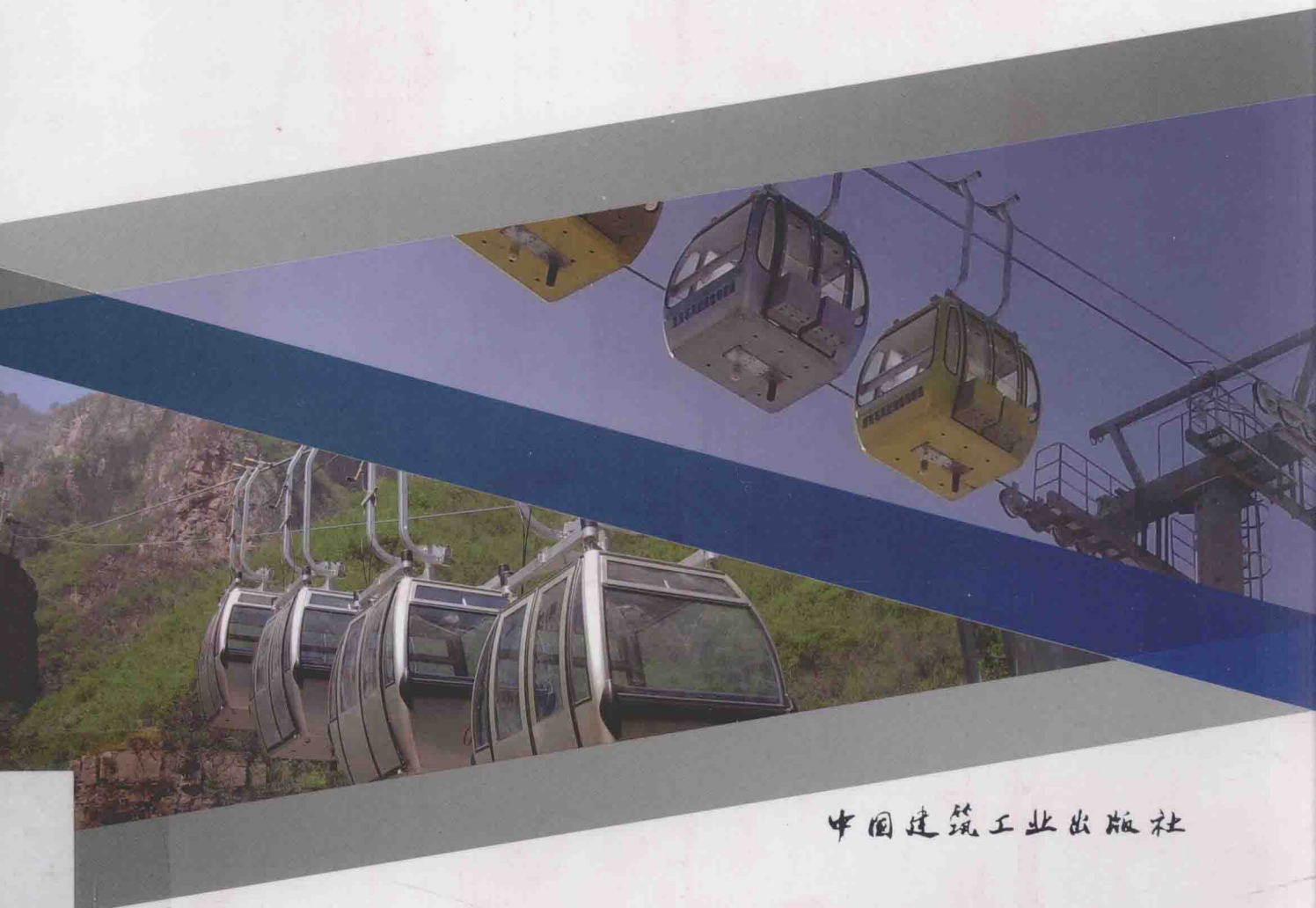


ENFI 中国恩菲

# 索道工程设计集锦

中国恩菲信息技术有限公司 编



中国建筑工业出版社

# 索道工程设计集锦

中国恩菲工程技术有限公司 编

中国建筑工程出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

索道工程设计集锦 / 中国恩菲工程技术有限公司编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2014.7

ISBN 978-7-112-16961-0

I. ①索… II. ①中… III. ①索道运输 - 运输工程 - 设计 IV. ①U18

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 120689 号

责任编辑: 张 建 施佳明

装帧设计: 嘉泰制版

责任校对: 陈晶晶 关 健

## 索道工程设计集锦

中国恩菲工程技术有限公司 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

北京嘉泰利德公司制版

北京顺诚彩色印刷有限公司印刷

\*

开本: 787×1092 毫米 1/20 印张: 6<sup>3</sup>/<sub>5</sub> 字数: 130 千字

2014 年 9 月第一版 2014 年 9 月第一次印刷

定价: 66.00 元

ISBN 978-7-112-16961-0

(25743)

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)

## 编 委 会

主 编：黄祥华

编 委：王庆武 盛吉鼎 周远翔 祁智源 姜 军

编写人员：安 晶 王 靖 刘小贵 佟 舟 习进朝

胡英婵 张海燕 刘英林 李 嫚

# 序

隶属于中国冶金科工集团有限公司的中国恩菲是国内最早建立架空索道设计专业的单位。早在 20 世纪 50、60 年代,中国恩菲的前身——北京有色冶金设计研究总院,就为国内外客户设计了各种型式货运索道 30 多条,其中包括新中国成立后第一次完整设计和建设的架空索道——辽宁省杨家杖子矿务局货运索道。中国恩菲于 1979 年设计了我国第一条专项用途载人索道——辽宁铁岭微波站客运索道探求解决人货共用索道的途径。1983 年,中国恩菲设计的泰山中天门客运索道,拉开了中国客运索道设计的序幕,作为我国旅游区建设的第一条现代化大型客运索道,为旅游索道工程设计建设树立了样板,对促进我国客运索道及山岳型风景名胜区的旅游发展起到突出作用。到目前为止,中国恩菲先后为泰山、黄山、华山、峨眉山、嵩山、承德磬锤峰、张家界、广西桂平西山、福州鼓山、武汉磨山、四川贡嘎山海螺沟、天津盘山、辽宁闾山、黑龙江亚布力、新疆天池、内蒙古牙克石等地设计客运索道 140 多条,遍布全国 28 个省、市、自治区,并且还还为阿尔巴尼亚、朝鲜等国设计了多条索道。

在我国的索道发展史中,中国恩菲设计索道时间之早、数目之多、类型之复杂、技术难度之大,都是空前的。先进的技术水平、优秀的员工队伍、严格的管理标准、完善的服务体系以及现代的经营理念,让客户、业界同仁都对恩菲赞誉有加。

此书的编辑出版,正是应广大索道业界同仁要求,填补索道工程设计实例方面书籍的空白。六十年来,中国恩

菲完成了众多索道工程项目,同时也先后参与了编写索道设计手册、规程、规范以及索道设备的标准化、系列化等大量工作,为索道事业的普及,推动行业进步作出了贡献。但受行业规模、培训教育途径及工作条件限制,行业从业人员数量的增长和素质的提高相对缓慢,高端专业技术人才尤为匮乏。《中国客运索道“十二五”发展规划》中指出,迫切需要尽快转变经营管理和专业人才与行业发展需求不适应的局面。编辑出版《索道工程设计集锦》契合了中国索道行业发展的需要,为从事索道专业的设计人员提供了宝贵的学习素材。

《索道工程设计集锦》一书,依托中国恩菲在索道领域多年的工程经验和实践总结,历时三年,经过慎重筛选,收录了具有代表性的往复式客运索道、单线循环固定抱索器吊椅(吊篮、吊厢)式客运索道、单线脉动循环固定抱索器吊厢组式客运索道、单线循环脱挂抱索器吊厢式索道、货运索道、专项用途索道等 6 类索道 45 个工程案例。书中既有索道建设的相关图纸资料,又配有建成之后的实景图,可供专业设计及施工人员参考,也可供高校相关专业教学使用。

此书完成之际,正值中国恩菲院庆六十周年,这是为中国恩菲献上的一份生日贺礼。希望借由此书,能够进一步推动索道行业的发展,也为我国旅游事业作出积极贡献!

黄祥华

中国索道协会副理事长  
中国恩菲工程技术有限公司副总经理  
2014 年 5 月



## 中国索道 恩菲相伴

回顾新中国索道行业发展历程，有这样一个企业不容忽略，那就是坐落于北京长安街西畔的中国恩菲工程技术有限公司（以下简称“中国恩菲”）。

1953年2月4日，原国家重工业部有色金属设计公司（后曾相继名为北京有色冶金设计研究总院、中国有色工程设计研究总院，即中国恩菲的前身）宣告成立。六十年来，几代恩菲人无私奉献、艰苦创业、开拓创新、不懈追求，为我国有色金属工业建设作出了历史性的贡献；同时，中国恩菲在索道工程咨询、设计、研究和建设方面也取得卓著成果。

起步于货运索道设计。中国恩菲投身索道事业始于辽宁省的杨家杖子矿务局。该局是新中国成立初期国内最老、最大的钼矿生产基地，“一五”时期被中央确定为全国156项重点建设项目之一，由前苏联提供技术、装备援助进行扩建，其工程设计由苏联列宁格勒国立镍设计院总包，施工图由中国恩菲负责完成。

杨家杖子矿务局两个矿山日产矿石约上万吨。矿石经破碎站破碎后，需输送至数公里外的选场统一进行处理。经与公路、胶带运输机等多种输送方案比较后，恩菲的设计者决定采用双线架空货运索道运输，其工作连续可靠性强，运输能力大为提高，基建工程量也较少，既节约投资又加快进度。成为当时环境下，解决复杂地形矿石输送的最佳方案。

1956年7月至1957年8月，中国恩菲先后派出250多名技术人员进行现场工作，完成全部施工图任务。年轻

的中国恩菲工程技术人员，以饱满的热情和高度的责任感，刻苦学习，深入一线，把由前苏联引进的全套现代化、大运量、长距离货运索道，用于我国有色矿山运输，取得圆满成功，为正在起步的中国大型现代化矿山运输工程树立了样板。杨家杖子工程于1959年5月15日经国家验收委员会鉴定并正式通过验收，工程的技术与质量得到全面肯定。

1958年，中国恩菲为陕西省耀县水泥厂设计了完全国产设备的双线循环式下部牵引货运索道。此后，又相继承担了江西西华山钨矿、湖北新冶铜矿、四川彭县铜矿、英德硫铁矿等一批货运索道工程设计。1965年，在冶金工业部的统一组织领导下，中国恩菲抽调多人赴四川攀枝花参加国家重点工程“渡口大会战”，作为会战指挥部下设索道工程组的主要骨干，参与大型钢铁基地索道工程的规划与设计，先后完成了5条索道设计，其中渡口水泥厂双线循环式货运索道由中国恩菲独立承担。这批工程的建成，为我国大三线建设作出了积极的贡献。

货运索道新阶段。20世纪70年代中期，在援建阿尔巴尼亚爱尔巴桑冶金联合企业中，中国恩菲除承接了铜、钴等有色选、冶工程设计外，还在工业场地中承担了双线循环式货运索道工程设计。设计充分满足了输送物料品种多，装卸要求高，索道线路较长，且跨越公路、铁路等条件。索道输送方案的实施，加快了建设进度，减少了劳动定员，为受援国带来显著的经济效益。同时，其各项装备水平和技术指标均达到世界同类型货运索道的先进水平，

对推动工业索道技术发展起到了重要作用。为此,该工程于1978年荣获“全国科学大会奖”。

从货运迈向客运。20世纪70年代末期,我国发展微波传输系统,一批微波站在崇山峻岭之上建成。微波站在高山之顶,受场地所限,生活基地只能设在山下。工作人员上班要肩扛背驮自带生活物资上山,每周只能换一次班,如遇气候条件恶劣,甚至有断炊的危险。面对新的需求和挑战,中国恩菲于1979年在辽宁铁岭,次年在河北兴隆,先后设计的微波站简易客货两用索道建成,较好地解决了微波站发展中的难题。从此,中国恩菲也开始迈出了进入客运索道工程设计的步伐。

大规模设计旅游客运索道。1978年改革开放的春风吹拂中国大地,国家开始大力发展旅游业。交通不便是一座岳型风景名胜发展旅游的主要障碍之一。为此,国家旅游局拟在泰山、黄山、峨眉山投资建设大型现代化客运索道,并于1980年在泰山召开的国内建筑界学术年会上披露了这一消息,一时引起不少争议。针对泰山索道项目,当时的国家基本建设委员会以及山东省政府组织相关专家学者,听取多方意见,作了审慎充分的调研论证,认真研究建与不建索道的利弊和解决具体问题的措施,最终在1980年9月1日,国家基本建设委员会下文正式批准同意建设泰山索道工程。从此,我国山岳型风景名胜区开启了旅游客运索道建设的历史。

泰山索道以中天门为起点,南天门为终端,水平距离1979m,高差603m。选用三线往复式形式,以及15项安全运行和自动化控制设施,确保泰山索道的高效、安全、舒适运行。项目于1981年7月动工,1983年8月建成并正式运行。以往这段路步行登顶,青壮年需要3小时左右,体弱年长者大多只能望山兴叹。而乘坐索道只需8分钟,犹如“一步登天”。1985年国家工程验收委员会对泰山索道进行验收,认定其“技术先进,设施安全完善,工程质

量良好,站房典雅,达到国际先进水平”。作为项目设计方,中国恩菲于1986年荣获国家部委级优秀设计奖和科技进步奖等奖励,而泰山索道也为旅游索道工程的设计、建设树立了样板。

1984年,国家旅游局组织编制黄山旅游发展总体规划。规划中提出,黄山景区面积大,154km<sup>2</sup>范围内有大小72峰、143个游览点,应通盘规划,分期实施,建设多条索道。

随后受国家旅游局委托,中国恩菲工程技术人员对黄山索道建设进行了踏勘调研,提出了东路索道(云谷寺——白鹅岭)、西路索道(慈光阁——玉屏楼)、北路索道(松谷庵——北海)呈Y字形布局的三条索道建设方案。按此方案,三条索道能够把黄山的主要景区连接起来,形成交通网络。经与规划编制方和地方政府多次研究探讨,这个方案被纳入黄山旅游发展总体规划之中,并于1986年到1997年,云谷寺——白鹅岭、慈光阁——玉屏楼、松谷庵——北海三条索道相继建成运行。实践证明,索道的建设对黄山的旅游发展起到了重要作用。三条索道的布局和线路选择,为越来越多的国内外同行肯定,被誉为大型山岳景区索道规划、设计、建设的“经典之作”。

以泰山索道和黄山索道建设为发轫,中国恩菲在30年内又相继完成了峨眉山金顶索道、河南少林寺索道、峨眉山万年寺索道、华山北峰索道、张家界天子山索道、张家界黄石寨索道、泰山桃花源索道、武汉汉江索道、四川黄龙红岩关索道等140多个索道项目设计,约占全国客运索道总数的三分之一,设计索道总里程超过155km,设计索道小时运输量达8.2万多人。

中国恩菲设计旅游客运索道之经验。多年旅游客运索道的工程建设实践,从一次次的摸索、探求、碰壁、迂回再到成功,中国恩菲历经了无数的艰辛与磨炼,收获也是极为丰富的。

一是既要充分发挥,又要全面兼顾旅游客运索道的各项功能,包括代步、导向和分流。代步不仅使许多旅游者多了一种游览方式,更可以使许多望山兴叹者实现地域和心灵的巨大跨越,尽情享受大自然之美;导向是通过索道合理布局,引导游人以特定的流向、合理的线路,省时省力获得最佳观景效果;分流是利用索道具有快速、便捷、运量大的特点,同时索道站房往往又是景区游客主要的集散中心,可将核心景区游人分流至其他景点,或者反向分流,为景区的游览组织、管理服务提供方便。

二是风景保护与开发并重。在景区的索道建设中,“保护风景”是第一位的,工程设计必须围绕这个主题进行。每一个自然景观都是独一无二,是不可复制也不能再生的。但是索道的建设要“方便旅游”,就有可能触及景点的某个部位。比如,在选择索道线路和站址时,必须处理好景观保护和便利游客之间的关系。当保护景观和选线站址确有矛盾时,索道的工程设计要以保护原始生态景观为先,强调“二者有主有次”,索道站址或线路要作适当的调整和让步,“但必须兼顾”。在具体做法上,选择线路、站址既要贴近景点,又要远离核心景区或与主要景区保持一定距离;同时又要作到隐蔽、不争景,绝不能抢占景区制高点,要使其“藏而不露”,作大自然风景的点缀和陪衬。

第三,准确定位索道站房功能。站房建筑应明确是景区中的功能建筑,要有合理的配置,便捷的流线,方便游客。同时,在满足索道功能要求的前提下,要做到环境协调,站房及附属设施体量上要严格控制,应与所在景区内的人文景观建筑风格相协调和统一。中国风景名胜区的亭、台、楼、阁等古建筑和建筑小品较多,且往往具有特定的历史人文内涵,起到画龙点睛作用。新建索道站房的建筑风格、尺度和选材,必须吸收景区建筑习俗的精华,“以景为主,以物衬景”,借助现代手法,融入到景区环境中去。

第四,环境保护贯穿始终。索道建设中对景区地貌、植被的触动或破坏,既有建设过程性损坏,也有永久性破坏,如站房和线路支架基础用地等。在索道工程设计、建设过程中,要力求把对环境的影响减少到最低限度,要采取积极的措施,促进生态的恢复,尽量还原自然风貌。

第五,要兼顾经济和社会效益。确定索道建设方案,要使投资者能取得相应的收益回报,还要对景区综合发展具有带动效应。

以创新担当带动索道行业技术进步。中国恩菲投身索道事业,以带动行业技术进步为己任,敢于创新,乐于奉献。以单线循环固定吊椅式索道的关键设备固定抱索器的技术改进为例。20世纪80年代之前,国内普遍采用螺栓拧紧的固定抱索器,当钢丝绳或钳口磨损后,抱索器夹紧力会降低,影响运行安全。针对此,中国恩菲的工程师们在出国考察中发现国外至今已普遍采用碟形弹簧机构,可自动调节抱索器夹紧力,提高了抱索器的运行安全性,并把这种新型式抱索器技术介绍给全国索道界共享,提升了全行业抱索器的安全水平。

进入新世纪,恩菲人在索道建设领域持续不断向新的高峰攀登,先后完成了世界上技术难度最大、基建条件最为复杂的华山西峰索道设计任务,华山西峰索道的建成是现代科技挑战大自然的充分体现,是中国乃至世界索道发展史的里程碑。用最短的时间设计建造了达到先进水平的朝鲜元山滑雪场索道;同时,作为行业领军企业,中国恩菲不断加强索道设计和应用领域的技术研发、标准编制、国际交流和人才培养等工作,推动全行业技术进步,促进旅游事业大发展。

以上赘言,权作对本书索道工程案例的额外说明,冀望借此能为读者深入了解本书案例提供帮助。



# 目 录

序

中国索道 恩菲相伴

## 案 例 篇

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 第一部分 往复式客运索道和地面缆车 .....            | 2  |
| 一、山东泰山中天门客运索道 .....                | 3  |
| 二、四川峨眉山金顶索道 .....                  | 4  |
| 三、安徽黄山太平客运索道 .....                 | 5  |
| 四、湖南张家界黄石寨客运索道 .....               | 6  |
| 五、北京房山圣米石塘客运索道 .....               | 8  |
| 六、河北邢台小西天客运索道 .....                | 9  |
| 七、河南济源玄天洞客运索道 .....                | 10 |
| 八、甘肃兰州兴隆山客运索道 .....                | 12 |
| 九、安徽黄山西海大峡谷地面缆车 .....              | 13 |
| 第二部分 单线循环固定抱索器吊椅（吊篮、吊厢）式客运索道 ..... | 15 |
| 一、福建三明市麒麟山公园客运索道 .....             | 16 |
| 二、河北承德磬锤峰客运索道 .....                | 18 |
| 三、河南少林寺索道 .....                    | 20 |
| 四、福州鼓山客运索道 .....                   | 21 |
| 五、河南沁阳神农山客运索道 .....                | 23 |
| 六、江西宜春明月山客运索道 .....                | 25 |
| 七、江西萍乡武功山客运索道 .....                | 27 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 八、山东济南跑马岭客运索道 .....      | 28 |
| 九、湖北省罗田县天堂寨哲人峰客运索道 ..... | 29 |
| 十、北京千灵山客运索道 .....        | 31 |
| 十一、朝鲜元山马息岭滑雪场索道 .....    | 33 |

### 第三部分 单线脉动循环固定抱索器吊厢组式客运索道 ..... 35

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 一、辽宁闾山客运索道 .....        | 36 |
| 二、天津市盘山客运索道 .....       | 38 |
| 三、河南沁阳神农山一线天客运索道 .....  | 39 |
| 四、陕西少华山客运索道 .....       | 41 |
| 五、内蒙古牙克石凤冠滑雪场客运索道 ..... | 43 |
| 六、河北平山县黑山大峡谷客运索道 .....  | 45 |
| 七、陕西铜川市薛家寨客运索道 .....    | 46 |

### 第四部分 单线循环脱挂抱索器吊厢式索道 ..... 48

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 一、四川峨眉山万年寺索道 .....    | 49 |
| 二、陕西华山北峰客运索道 .....    | 50 |
| 三、安徽黄山玉屏索道 .....      | 52 |
| 四、山东泰山中天门索道（改建） ..... | 54 |
| 五、四川贡嘎山海螺沟客运索道 .....  | 56 |
| 六、四川黄龙红岩关客运索道 .....   | 57 |
| 七、安徽黄山云谷新索道 .....     | 59 |
| 八、江西三清山金沙客运索道 .....   | 61 |
| 九、河南石人山客运索道 .....     | 62 |
| 十、海南三亚凤凰岭公园客运索道 ..... | 64 |
| 十一、北京云蒙山客运索道 .....    | 66 |
| 十二、云南大理苍山大索道 .....    | 68 |
| 十三、云南宾川鸡足山客运索道 .....  | 70 |
| 十四、陕西华山西峰客运索道 .....   | 72 |

|                        |    |
|------------------------|----|
| 第五部分 货运索道 .....        | 75 |
| 一、阿尔巴尼亚冶金联合企业索道 .....  | 76 |
| 二、甘肃武山水泥厂货运索道 .....    | 78 |
| 第六部分 专项用途索道 .....      | 80 |
| 一、辽宁铁岭微波站索道 .....      | 81 |
| 二、辽宁熊岳 203 转播台索道 ..... | 82 |

## 实 景 篇

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 海南三亚凤凰岭公园客运索道 .....         | 84  |
| 陕西华山西峰客运索道 .....            | 86  |
| 四川黄龙红岩关客运索道 .....           | 88  |
| 安徽黄山云谷索道 .....              | 90  |
| 陕西少华山客运索道 .....             | 92  |
| 河南沁阳神农山客运索道 .....           | 94  |
| 安徽黄山玉屏索道 .....              | 96  |
| 四川贡嘎山海螺沟客运索道 .....          | 98  |
| 云南大理苍山大索道 .....             | 100 |
| 朝鲜元山马息岭滑雪场索道 .....          | 102 |
| 陕西铜川市薛家寨客运索道 .....          | 104 |
| 湖南张家界黄石寨客运索道 .....          | 106 |
| 河南济源黄河三峡索道 .....            | 108 |
| 黄山北海大峡谷地面缆车 .....           | 110 |
| 江西宜春明月山客运索道 .....           | 112 |
| 附录 1: 中国恩菲客运索道工程业绩表 .....   | 113 |
| 附录 2: 中国恩菲参与编写的索道专业规范 ..... | 119 |
| 项目索引 .....                  | 120 |
| 后 记 .....                   | 122 |

# 案例篇



## 第一部分

---

# 往复式客运索道和地面缆车

## 一、山东泰山中天门客运索道

**建成时间：**1983年8月

**建设地点：**山东省泰山风景名胜区内

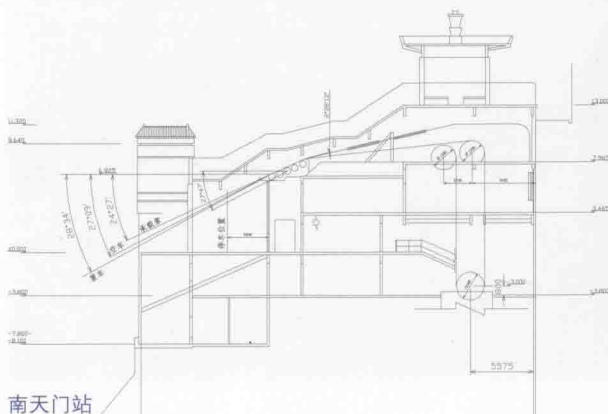
**线路选择：**

中天门索道线路和站址选在泰山游览主轴线以西，中间以山相隔，沿主轴线游览的人行路线和索道线路分开，比较隐蔽。

下站即中天门站，设在中天门的西北侧，与中天门的各建筑物分开。

上站即南天门站，设在月观峰的西南侧并在月观峰标高以下30m处，游客在此下索道后沿人行步道路通过南天门进入天街，游览极顶的名胜古迹和欣赏有名的“四大奇观”。

索道线路以中天门西北侧为起点，沿拦阻山西侧而行，经朝阳洞，跨帽檐山而到月观峰西南侧为终点。线路中仅设两座支架。



**主要技术参数：**

索道型式：三线往复吊厢式

线路平距：1979.103m

线路高差：602.93m

运行速度：7m/s

单向小时运量：240人/h

吊厢载人数：30+1人

单程运行时间：6.1min

索距：6m

承载索直径：50mm

牵引索直径：22mm

支架数量：2个

驱动机功率：130kW

**主要特点：**

1. 中天门索道是我国建设的第一条现代化大型客运索道，对促进我国客运索道及山岳型风景名胜区的旅游发展，起到突出作用。

2. 站房设计具有独特的民族风格，古朴典雅，与景区浑然一体。

3. 主要设备由日本引进。



中天门站

## 二、四川峨眉山金顶索道

**建成时间：**1988年5月

**建设地点：**四川省峨眉山风景名胜区

**线路选择：**

索道下站设在接引殿景区的东侧，与接引殿在同一区域。游客乘坐汽车到此后，再换乘索道可达金顶景区。

索道上站设在金顶东北方向的新开坪小区。上站位置距金顶约300m，游客由此下索道后，到金顶游览或者由金顶返回到报国寺景区都比较方便。

索道线路中间横跨一山沟，十分隐蔽。

**主要技术参数：**

索道型式：四线往复吊厢式

线路平距：1046.775m

线路高差：507.227m

运行速度：7m/s

单向小时运量：480人/h

吊厢载人数：40+1人

单程运行时间：3.8min

索距：7m

承载索直径：42mm

牵引索直径：22mm

驱动机功率：150kW

**主要特点：**

1. 本索道为单跨式索道。

2. 国内首次建设四线往复式索道，为大跨距、大运量索道建设提供了技术样板。

3. 国内第一次使用牵引索悬吊式托索装置（支索器）。

4. 差动驱动机驱动钢丝绳运行，可以自行调节两条牵引索的张力。

5. 主要设备由日本引进。



索道线路



### 三、安徽黄山太平客运索道

**建成时间：**1997 年 10 月

**建设地点：**安徽省黄山市黄山风景区

**线路选择：**

索道上站设在北海景区排云亭后面西北方向 100m 左右的松林峰脚下，该站址处于北海景区边缘，既和北海景区有一定距离，又比较隐蔽。

索道下站设在松谷庵，位于松谷庵景区南侧边缘，游客集散和货物转运都比较方便。

索道线路沿松林峰和丹霞峰之间沟的旁侧通过，既隐蔽又不受风的干扰，是比较理想的一条线路。

**主要技术参数：**

索道型式：三线往复吊厢式

线路平距：3527m

线路高差：1014.5m

运行速度：10m/s

单向小时运量：660 人/h

吊厢载人数：100+1 人

单程运行时间：8min

索距：10m

承载索直径：48mm

牵引索直径：34mm

支架数量：6 个

驱动机功率：2 × 463kW（双机拖动）

**主要特点：**

1. 太平索道地处世界上第一个获得世界文化和自然遗产、一级世界地质公园三项最高荣誉的旅游胜地——黄山风景区，是黄山风景区的第二条客运索道，也是当时亚洲索道线路最长、高差最大、运行速度最高的一条索道，支架间最大跨度超过 1300m。

2. 吊厢载人数 100+1 人，是国内首次使用“吊厢安全卡”，以保证牵引索破断后乘客的安全。

3. 主要设备由奥地利引进。



索道下站



索道线路

## 四、湖南张家界黄石寨客运索道

建成时间：1997 年 10 月

建设地点：湖南省武陵源风景名胜区内

线路选择：

索道下站设在白沙井西南侧的琵琶溪边的树林中，比较隐蔽，距琵琶溪边的公路仅 20m 左右，游客集散方便。

索道上站设在黄石寨瞭望台附近的坡地上，游客出站后即可进入黄石寨景区。

索道线路避开了主要游览线，线路沿沟而上，且从两山峰之间通过，比较隐蔽。此外，索道线路和现有的两条上山石阶路互相衔接，便于游客乘坐。



索道线路（一）

主要技术参数：

索道型式：双线往复固定抱索器吊厢组式

线路平距：868m

线路高差：430m

运行速度：9m/s

单向小时运量：900 人/h

吊厢组数：2 组

每组吊厢数量：3 个

吊厢载人数：2 × 17 人 + 15 + 1 人

单程运行时间：4min

索距：6.5m

承载索直径：56mm

牵引索直径：33mm

支架数量：1 个

驱动机功率：291kW

主要特点：

1. 该索道是我国设计、建设的第一条往复吊厢组式索道，填补了国内索道技术的一项空白。
2. 索道每侧 3 个吊厢（乘坐 17 人吊厢 2 个，15+1 人吊厢 1 个）编组运行，单个吊厢体积小，易于和环境协调、并利于乘客观景。
3. 承载索采用双端锚固并动态监测钢绳中的张力，既保障索道安全运行又可减小站房体量和占地面积。
4. 采用单牵引无安全卡牵引方式，牵引索和车厢之间用固定抱索器连接，抱索位置可以定期移动。
5. 主要设备由法国引进。