POMA link

POMA（波马）资讯杂志

2018年 12月

让我们
创建联系

POMA（波马）故事

古多里，乔治亚新视野

第10页

全球首创

三条3S型脱挂式架空索道

第8页

POMA（波马）前沿

山谷升降机，未来的方式

第11页

POMA

A CONNECTION WE SHARE

社评

今年即将过去，新的一年即将到来：我们仍旧希望它对使用者来说更美观，对经营者更客观。

今年如旧，**我们怀着无限的乐趣为您创新，满足您提出的时间、技术和美观方面的挑战**。遇见您是多么幸运，一个又一个的项目背后，是您对我们的产品、我们的能力以及我们的想法的持续信任。我们生产能力的合理性每天也得到证实：我们有4家子公司，总部位于奥弗涅–罗纳–阿尔卑斯大区（Auvergne–Rhône–Alpes），从事供应链服务，这些使我们能够应对最复杂和最具挑战的项目。

正如您所知，在POMA，我们选择为客户提供的不仅是支持，我们每天积极地帮助他们，并且充满热情地保持领先。**2018年在17个国家完成的项目**更能说明这一点。2019年将要完成的项目将继续证明这一点。

对我们而言，因为我们服务于您，所以就不仅要**理解您今天的需求，同时还要预料到您将来的挑战。**

无论您身在法国、中国、俄罗斯、哥伦比亚、韩国.....这期的Pomalink杂志都能给您概述我们的具体措施。

谨在此衷心祝愿您在事业上取得功，在团队中取得巨大成就。感谢您的信赖。

POMA（波马）总裁：让·苏沙尔（Jean Souchal）

换而言之

一起走得更远

作为其遍布全球的客户转型的参与者，POMA（波马）一直是客户生态系统的核心。与JSC北高加索度假村的合资企业就是证明，其成就包括该集团在俄罗斯和独立国家联合体推出的品牌。

从左往右：KHASAN TIMIZHEV（NCR首席执行官）、ALEXANDER KHLOPONIN（俄罗斯副总理）、FABIEN FELLI和JEAN SOUCHAL（POMA集团董事长）

精神先锋

Arkhyz NORTHERN CAUCASUS RESORTS

迈出了新的一步

8年前，POMA（波马）开始打造高加索雪站的索道布置。

经过南坡之后，在北坡山脚处乘坐电缆车上坡，10人座吊箱缆车分成3段，连接到雪站中心。

80个
吊箱缆车

10人座
吊箱

3分20秒

阿尔卑–都埃 (L'ALPE D'HUEZ)

为典型城市周边交通设定了路线

滑雪场发生了深刻的变化，并且步伐正在加快。创新解决方案的使用使得创意性倍增。

作为未来滑雪场的象征，阿尔卑–都埃（L'Alpe d'Huez）毫不犹豫地提出为其客户谋求福祉的愿景，并重申其作为先驱和开明雪场的姿态。

阿尔卑–都埃（L'Alpe d'Huez）——POMA（波马）成功的摇篮，反之亦然？纵观其创新、合作关系和共享成果，滑雪场和企业之间的历史渊源已有80年之久。POMA（波马）再次帮助阿尔卑–都埃（L'Alpe d'Huez）在其场地建设公共交通工具，以满足其需求：连接都埃（d'Huez）村和雪站的2公里缆车也将使得班车服务得以取消。

这一独特的城周边交通配备直驱驱动（DirectDrive）解决方案，将提供80个10人座吊箱，连接海拔1450米的村庄和海拔1860米的雪场，运行时间3分20秒。它将受益于**缆线置系统（Cable Position System），**这是一种使用嵌入式技术的最大安全设备，并且它将是法国境内第一台使用无人操作（ESA）的城市周边设备。这个系统符合可持续发展目标，并且加强了阿尔卑–都埃（l'Alpe d'Huez）作为全季游览目的地的吸引力。

由您发表观点

由于不同的住宿地点始终有着不一样的需求，因此雪场内的移动性，特别是进入滑雪区，通常是最不容易实现的部分。在都埃（d'Huez），最终将连接都埃（d'Huez）村和滑雪场的缆车的第一部分将于2019年1月落成！我们很高兴通过POMA（波马）建立起缆车系统，满足居民或度假者的需求！

Jean–Yves Noyrey,
都埃（d'Huez）市长兼SATA主席

滑雪场治理：五个雪场改动

了解今天的挑战，以应对未来的困难：例如解决并行操作的问题

Compagnie des Alpes公司选择了POMA（波马）来更新其主要雪场的重要设备：瓦勒迪泽尔（Val d'Isère）、蒂涅（Tignes）、里贝尔（Méribel）、拉普拉涅（La Plagne）和 赛合舍瓦利耶（Serre Chevalier）。

为了增强其雪场的吸引力，更好地满足客户的期望，Compagnie des Alpes公司委托POMA（波马）同时为瓦勒迪泽尔（Val d'Isère）、蒂涅（Tignes）、梅里贝尔（Méribel）、拉普拉涅（La Plagne）和赛合舍瓦利耶（Serre Chevalier）等法国滑雪胜地建造五条最新一代的缆车系统。

Val d'Isère

瓦勒迪泽尔（Val d'Isère）为Daille村雪站配备法国全新10人座SYMPHONY PREMIUM吊箱，取代了POMA（波马）公司50年前建的第一辆吊箱缆车。吊箱配有加热的真皮座椅和宽大的落地窗，运行速度为旧设备的3倍，并服务于每年举办Critérium de la Première Neige女子滑雪比赛的Oreiller–Killy赛道。

TIGNES

蒂涅（Tignes）通过连接Brévières村和Boisses，优化其基础设施，进而可以对雪地进行重新配置。这种新吊箱缆车的独创性在于它能够在下午5点到午夜运行，而无需下站操作员（ESA），因为适合这种方式的配置已得以实现。

la Plagne Paradiski

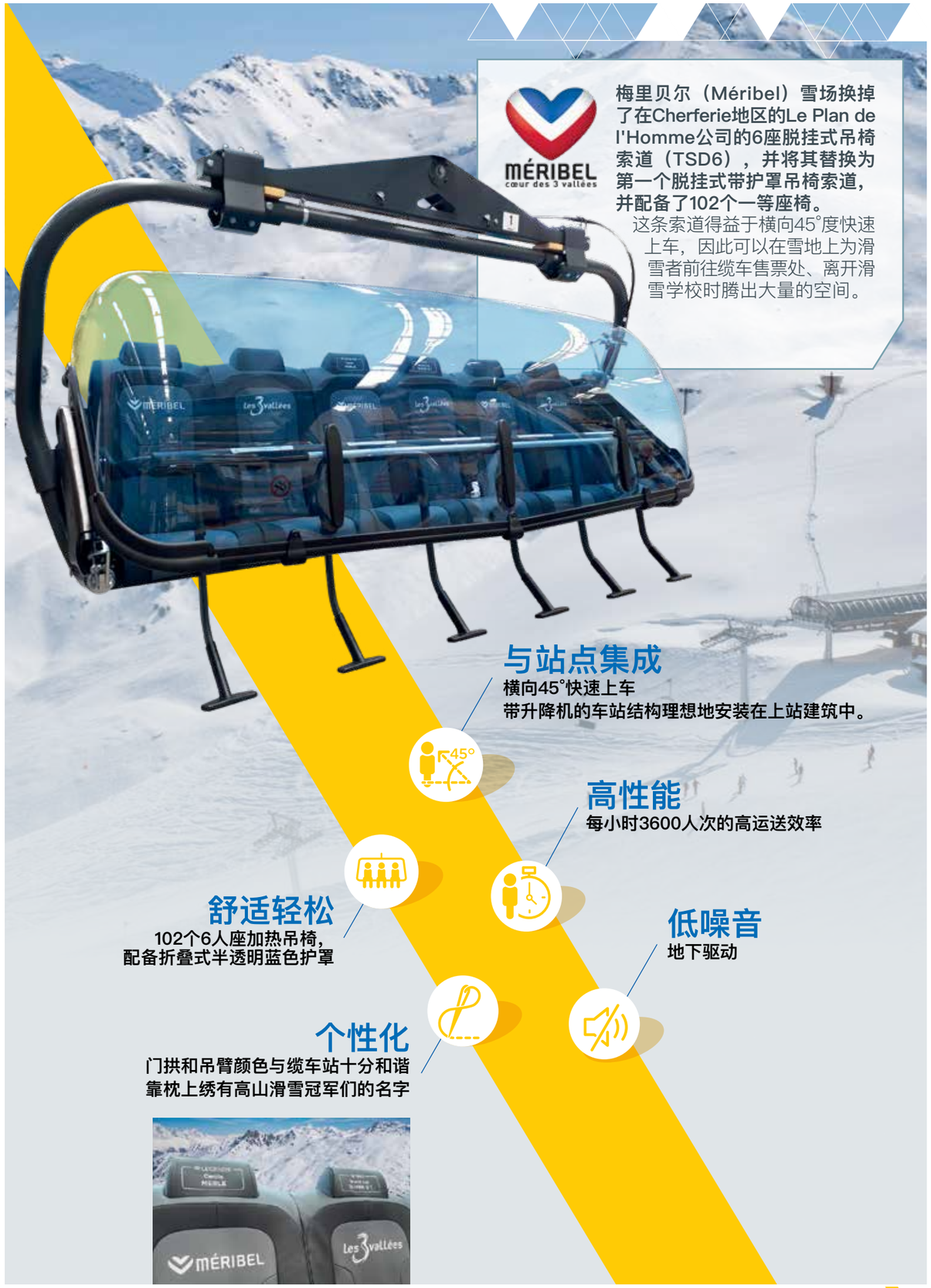
Serre Chevalier Vallée

在拉普拉涅（La Plagne）和赛合舍瓦利耶（Serre Chevalier），两条直驱电机驱（Direct Drive）脱挂吊椅索道可减少5%的能源损耗和 15分贝的噪声影响，有效增强了这两个雪站的环境措施。

在拉普拉涅（La Plagne），新装备取代了1987年Inersens公司的4人座固定座椅，并且减少了40%塔架数量。

同样的，**在赛合舍瓦利耶（Serre Chevalier）**，Chevalier一侧的滑雪缆车和固定升降座椅被替换成允许有在两块雪场中的区域有交汇处的装置。

对于滑雪者来说，这些新设备带来了更高的舒适度、流畅度和安全性。



梅里贝尔（Méribel）雪场换掉了在Cherferie地区的Le Plan de l'Homme公司的6座脱挂式吊椅索道（TSD6），并将其替换为第一个脱挂式带护罩吊椅索道，并配备了102个一等座椅。

这条索道得益于横向45°度快速上车，因此可以在雪地上为滑雪者前往缆车售票处、离开滑雪学校时腾出大量的空间。

与站点集成

横向45°快速上车
带升降机的车站结构理想地安装在上站建筑中。

高性能

每小时3600人次的高运送效率

舒适轻松

102个6人座加热吊椅，
配备折叠式半透明蓝色护罩

低噪音

地下驱动

个性化

门拱和吊臂颜色与缆车站十分和谐
靠枕上绣有高山滑雪冠军们的名字

长隆海洋王国
正在同时建造三条3S型脱挂式架空索道。

一场俯瞰澳门的非凡旅途。

一项打破常规的全球首创工程

在广东省的珠海和广州两地，长隆集团开发了广袤的旅游休闲区，集主题乐园和酒店于一体。作为亚洲最大的动物园之一，长隆野生动物世界在2017年开通了**三条相连并成三角形的缆车索道，**自此便成为了该园最具代表性的游玩项目。

确信无疑之后，长隆集团将试验转化为了一条**全新缆车线路的建造，**用来连通两个新的游乐区和海洋王国。长隆海洋王国是世界上最大的水族馆，**每年要接待850万游客。**这个大规模工程的结果应该也能达到同样的高度：毫无疑问，因为新的线路也将由**三条3S型脱挂式架空索道组成……依然排成三角形！**

长隆集团希望突出**创新和科技，**这两个关键词既主导着公司策略，又体现了公司文化：这两条发展的主线在缆车站的设计和对3S技术的选择中得以体现。3S技术在确保**抗风稳定性（直到90公里/时）的同时，**又能保证**很高的运行速度。**采用宾尼法利纳（Pininfarina）设计的**Symphony 32人座吊厢，**满足了这个世界第六大娱乐集团的极高要求。

该款吊厢不仅舒适度高，还配有宽大的玻璃窗，让乘客可以尽情鸟瞰南湾美景。**吊厢还装有LED照明系统，能在**夜幕降临后照亮公园的夜空。

为了加入这个庞大项目的建设，POMA（波马）凭借其卓越的支持、**对价值链的整体掌握**和在极短时间内交付的能力脱颖而出。

继续开阔视野

新篇章在向古多里（Gudauri）开启。在建造30年后，该景点终于能够四季经营。

为了成为一个必去的旅游目的地，格鲁吉亚正在加倍努力。

古多里作为格鲁吉亚海拔最高的滑雪区域，是自由滑雪和直升机滑雪爱好者的滑雪胜地，即使在夏天也凭借其环境和山脉大受欢迎。它临近格鲁吉亚首都第比利（Tbilissi）和俄罗斯边境，是经由十字山口的主要通行点。这个山口在冬季经常难以通行，把滑雪站和整个卡兹贝吉地区（Kazbegi）与格鲁吉亚其他地方隔绝开来……直到今年！

以后一部登山电梯将连接古多里和考毕城（Kobi）。这项设施还让积雪覆盖区即便在六月也可通行。因此也诞生了许多挑战！POMA（波马）和负责建筑工程的格鲁吉亚公司PERI齐心协力，动员了上百名工人。

山谷升降机，未来的方式

圣莫里斯堡（BOURG-SAINT-MAURICE）

POMA（波马）着手应对21世纪车站的挑战。

为了创造良性生态系统，车站需要创新，通过想象未来的山脉，让乘客也让环境受益。

整个山脉正在改变，并向着多季高山旅游发展，在加强自身吸引力的同时，也通过投资来应对可持续发展的挑战。登山电梯就是新一代山脉的基础力量，兼顾旅游和基本运输功能。

在比利牛斯山脉中，POMA（波马）也建造了一条吊厢缆车线，连通卢当维耶勒（Loudenvielle）和卢龙山谷的佩拉居德（Peyragudes）。每日的运行加上每小时两千人的运输能力目标，这条四季通行的缆车线让佩拉居德这一上比利牛斯省最年轻的冬季运动目的地自2019年起变成了一个高海拔度假胜地。

高山密集区的发展也正在加快，尤其是随着法国第一架登山电梯的翻新：**圣莫里斯堡地面缆车道**作为多式联运旅游的代表，直接和铁路网相连。

这个地区标志已有30年历史，7分钟就可从山谷到达阿克（Arcs）车站，每日都运送上千名乘客。通行需乘坐一辆全玻璃车顶的特别缆车，驾驶座设在中间，释放出前后方的全景空间。这条线路舒适又创新，满足了所有需求，比如说可以自行调整来安装各个季节所需的设备，或者是给残障人士的座位。**该缆车道将会采用POMA（波马）最新技术，环保并且百分百依靠电力，**不仅能完美融入环境，设计上也优雅而开放。最后，它还会装上LED照明系统，打造精致的氛围。

佩拉居德（PEYRAGUDES）

2 创新
POMA（波马）观察

作为不断改善顾客体验的一部分，POMA（波马）运用开放式创新，为其专业知识创造更多的价值。

1 瓦约尼（VAUJANY）非常注重其形象并关照滑雪者。

位于Montfrais设计经典的吊厢缆车已被翻新，**今后可运行75部崭新的吊箱。**除了满足需求和适应开发者的特别限制外，缆车的安装还面临着一个尺寸的挑战：要将外部存放滑雪板的低缆车改换成能内部存放滑雪板的高缆车。

建于1987年的71 SP77吊厢缆车因此被换成了空间充足的**Diamond 6人座吊厢缆车，**为游客体验带来了更多活力。它的全景玻璃让乘客可以在旅途中欣赏山谷的壮丽美景，直到抵达山脚。因为单层车厢更高，门的开口也更大，上下车厢也更为方便。内部凹槽可安放滑雪板，如果夏天需要安置山地自行车也很方便。抱索器和吊臂也换成了更轻巧的新一代产品，降低了维修负担。这些重大改变都最大化了乘客的舒适度，并且保留了设备的高运量，因为原始重量和结构都没有改变。

这次翻新延长了站房设备的使用寿命，又让其形象更加现代化。

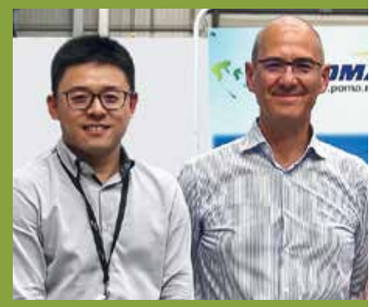
2 最高级别的安全要求

POMA（波马）的创新也是为了预测客户未来的需求。POMA（波马）着手融合企业、服务、技术和监管的需求，开发了**索道钢丝绳定位系统**。该认证设施能保证钢丝绳位置的安全和索道可用性的最大化，也能精准识别和定位所有非正常移动。这样可以更好地预测维修活动。

Safety-Bus系统**的使用**优化了缆车站和塔架之间的。

INSIDE POMA（波马）

POMA（波马）北京领导更换，向亚洲展示法式卓越品质的窗口



Franckie Tamisier将管理工作转交给了朱杰，这位毕业于法国国立高等先进技术学校（ENSTA）的工程师在公司里度过了他大部分的职业生涯。Franckie Tamisier则接管了POMA（波马）集团工业部管理和SIGMA的总裁职位。

这次领导权的交接标志着这家子公司的成熟，每年营业额达8000万欧元，员工超过100人，并已建造了80段吊箱、吊椅索道和地面缆车，遍布各大旅游景点、滑雪场和城市，如深圳、天池、恩施、井冈山、明月山、北京、长白山、杨家界、天门山……

不得不说POMA（波马）自1989年首个项目起就充满成功的推动力：在中国长城上安装一条脱挂式6人座吊厢索道和一条脉冲式索道。30年后，在建造了80段索道后，公司又签约了新项目，在珠海建造三条互相连通的3S型脱挂式架空索道。

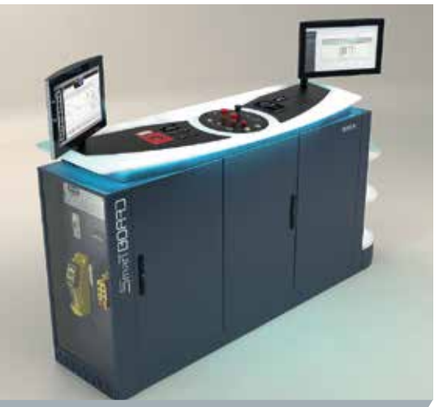
我们能从正在运行的设备中找到许多优秀的例子。这些都见证了POMA（波马）融入新领地的能力。在中国，POMA（波马）懂得融入国情，建立了专门的组装工厂，依靠本地技能和资源，针对不同需求组建，培养团队，包括索道运营支持和服务团队。这些工作让POMA（波马）北京成为了进入亚洲市场的中心入口，如今我们的项目正在韩国、日本和越南等国成倍增加。

CHÂTEL

完全的新颖感受

懂得结合最先进的技术和最纯粹的舒适

纱泰勒（Châtel）和莱迪亚布勒雷（les Diablerets）仍是使用最新一代设备的先锋，吸引着许多滑雪者和开发商。


SMARTBOARD

法国上萨瓦省太阳门滑雪（Portes du Soleil）的核心地带Châtel和瑞士莱迪亚布勒雷（les Diablerets）这两座滑雪胜地风格不同，但异曲同工。

两座滑雪场遵循同样的高标准，因此促就了创新的技术解决方案，并且优先考虑游客的舒适度。Châtel采用**COSY LIFT**系统装备新引进的TSD6 Pierre-Longue吊厢，这是该行业的神经中枢。而瑞士莱迪亚布勒雷则希望通过“Diablerets Express”打造独特风格，这是**一架10座吊厢缆车**，运行速度当属沃州阿尔卑斯山区之最。
瑞士则选择了高科技**直驱**系统，这在瑞士法语区尚属先例。该滑雪场效仿Châtel，同样购置这款创新型驱动系统，其优异性能、高度灵活性和能量优化特点令人折服。

这两套装置同样满足两家滑雪场相应的环境政策，优先选择POMA（波马）产品，和当地土建与安装企业。他们在Châtel施工作业时所采取的解决方案秉承环保原则：缆车车站结构的预装配、山下车站的预制整体混凝土和山顶车站两次运行的整体提升。

游客的舒适度自然是核心关注点，**同时操作团队和维护团队的便利同样未被忽视**。类似Châtel滑雪场，莱迪亚布勒雷同样配备**SmartBOARD**系统，这是一套由SEMER开发的新一代操控台，配备符合人体工程学的便利人机交互界面，操控更加简洁，操控区域的尺寸同样得到优化。

莱迪亚布勒雷

瓦莱丽·保罗 (Valérie Paul)

脱挂式吊椅操作员，UPILOT®培训师，法国勃朗峰公司

您如何使用UPILOT®？

UPILOT®是我们常规现场培训的一项补充。培训包括一个数字化电子学习平台和一台3D缆车：内容设计相当丰富，在相关性和趣味性方面提供适宜的支持，兼具技能培训和提升意义。除了构建知识基础外，这次培训面向企业内部，辅导操作员为参加缆车操控考试做好准备，获取由法国滑雪行业组织DSF所授予的职业资格证书CQP。

您的团队收到哪些反馈？

积极反馈！首先，大家一致表示，培训设备可自由使用。现场培训存在诸多不便，需要将设备固定，同时配备繁重的上游组织。而借助UPILOT®装置，时间跨度更为宽泛，同时保证团队的舒适度，当气候恶劣无法开展所有活动时，正适宜安排培训。从业人员同样赞叹轻松低压力的学习环境，他们可以遵循各自的节奏。此外，大家表示，无论是教学工程方案还是操控，培训模块的质量令人满意。

您作为培训师如何评价？

我们树立了一个完美的标杆作用，展示出数字技术对运行的影响：培训、从容与自主。

阿波德努尔·阿希里 Abdenour Acheli

阿尔及利亚缆索运输公司（ETAC）培训师

ETAC对UPILOT®装置了如指掌，没错吧？

实际上，早在一年前，我便加入操作团队的培训流程中。我们设置在线学习及沉浸式学习环节，包括虚拟技术干预。

操控UPILOT® 装置是否需要具备特定的背景？

完全不需要！这套装置相当简洁实用，即便仅具备少量数字知识的人员也可轻松驾驭。培训模块内容丰富，汇聚各行各业的技能。我们已培训80名UPILOT®人员，他们的背景各有不同，涵盖操作员、驾驶员、维护技师和运营主管。

您的团队曾收到哪些反馈？

新受训学员亲手实践，促使他们练习实际运行时的操控能力。技能娴熟的学员则能够自主巩固各自技能。所有人均表示，这些培训是一次交流和邂逅的契机，类似机会之前未曾出现。

波马全球足迹

2018年冬季

阿尔及利亚巴布瓦迪市城市缆车

这条位于首都中心区域的新线路由阿尔及利亚地铁公司设立，与公共交通网络相连接，4分钟之内即可连通两大人口密集区域。

首个装置提升项目

奥德省Souleilla-Corbières，RES携手波马

波马将供应首批在法国组装的多兆瓦风力发电机。RES园区的装机容量将从20.8兆瓦增加到24兆瓦。

长度4.37千米

埃及贾拉拉缆车书写新纪录

贾拉拉新城观光缆车连通城市区域与豪华海滨度假胜地，跨度居中东之最。缆车玻璃厢底可俯瞰红海全景。

2019年2月

飞越印度查谟-克什米尔邦森林地带

Patnitop度假村拓展其旅游服务，在森林之上加设亚洲海拔最高的缆车，直达位于最高峰的空中餐厅。

2019年春季

俯瞰韩国木浦市Gohado岛

玻璃缆车横跨海洋1.2千米，创塔架间距之最。塔架高度达到155米，问鼎水泥塔架最高海拔。

锐减20 000次

鲁兹那克更换索道

鲁兹那克Imerys　Talc采石场安设5千米长的索道装置，用于输送海拔1600米处所开采的滑石矿，从而减少20　000次陆运穿梭，运输方式更加环保安全。

5年

POMA（波马）哥伦比亚公司

POMA（波马）哥伦比亚公司举办5年庆。5年前，POMA（波马）在麦德林安装了世界上首个用于大规模运输乘客的城市缆车交通系统。此后，13家设施相继问世，波马招募150名员工，覆盖拉美市场。

图片来源：POMA；Shutterstock；Getty Images；Alban Pernet；SEMER；Philippe Exertier；Depositphotos；Manu Reyboz；Atelier 360；X...

POMALINK POMA（波马）公司资讯杂志
发行总监：Jean Souchal
联系人：Carole Mancini — poma.info@poma.net
翻译：INFACT GLOBAL翻译公司
设计与制作：SAATCHI & SAATCHI

POMA（波马）
109 rue Aristide Bergès
CS 30047
38341 VOREPPE CEDEX（法国）
www.poma.net