

IB Tower 耸立于四周建筑当中

中国

中石化广西北海
液化气接收站项目

马来西亚

吉隆坡不仅拥有马来
西亚国家石油公司双子
塔，城市中还拥有其
他几座200米以上的高
楼，IB tower 将成为其
中的一座。

新加坡

特别快速、安全且可靠
的系统 - 新加坡大型综
合开发项目。



多卡董事赠言



尊敬的客户
和读者：

亚洲强劲的经济追求更高的高度。亚洲地区正涌现出一些拥有空前开拓性的项目。建筑市场已经被视为亚洲最繁忙的行业之一。对高效施工方法和技术的需求促成许多公司追求创新和成本效益。多卡始终是创新模板解决方案领域的开拓者。我们“打破常规不仅是解决方案”的格言永远让我们保持领先一步。多卡绝对不会在质量和产品安全标准方面妥协。

我们已经在bauma 2013展会上看到了几个创新性产品。在住宅方面，我们有Doka OneGo和Frami eco。在高层建筑方面，我们有Xbright、SKE100 plus、整体爬升式平台 SCP、Xclimb、台模提升系统Dokamatic 台模。在运输方面，我们引入了DokaCC（CC代表“明挖回填”）和DokaShore。使用DokaCC可以快速、高效且安全地修建铁路和公路隧道等交通隧道。我们也看到能源行业正引入水坝模板D35和Staxo 100 eco。所有这些都表明多卡致力于创新和突破。我们期待在2014年为你提供更好的支持。

多卡 --模板专家

祝大家工作愉快！
Gerold Heinrich
地区总监
东亚和太平洋地区

目录

多卡中国总经理独家采访	04
快速且经济的模板系统	06
采用灵活的模板解决方案进行精心组装	08
聚焦能源的模板工程师	10
IB Tower 耸立于四周建筑当中	12
South Beach开发项目	14
Eco - 一个高效、节约成本且出色的产品系列	16
东亚及太平洋地区新面孔	18
简要概述	20

多卡新闻

D35首次亮相 ▶

挪威一直在投资发展水电项目。Otra 河流上新的 Sarvsfossen 水坝将于 2014 年 4 月投入运行。施工首次采用了多卡的水坝模板。并用此标准模板系统实现了 5 米高的浇筑节段。集成安全和物流概念在现场取得了成功。



◀ 都灵新地标

享誉全球的意大利知名设计师 Renzo Piano 是都灵另一座城市地标的背后功臣，而这次负责的是在城市圣保罗区的一个复杂的高层建筑项目。高达 166 米，将在该城市天际线上占据一个突出位置。多卡交付的自动爬升解决方案保障了 Torre Intesa Sanpaolo 的高品质和经济性。

布达佩斯和南达尔马提亚之间的连接 ▶

位于 Capljina Bosnian 自治区的 Corridor Vc 项目以最快速度进行衡量。共计有 10 个悬臂式挂篮在 Studencica 和 Trebizat 桥梁项目中保持高速运转。它们都属于欧洲公路 73 的一部分。高性能悬臂式挂篮每周可以完成浇注 5m 节段。





潜在的萌芽：Jammu-Kashmir Ravi河上一座新的斜拉公路桥正在施工当中，桥梁主跨350米，总长592米。

使天堑变通途

为改善Punjab和J&K之间的公路连接，S. P. Singla construction正在Basoli修建一座斜拉公路桥。多卡为该项目提供组合了大面积模板Top50和爬升模板MF240以及自动爬升模板 Xclimb 60的模板解决方案。

Basoli坐落在Ravi河右岸，海拔571.8米，位于印度最北部的省份Jammu-Kashmir之内。Punjab和Basoli的对外连接方式主要是经过Basoli - Lakhanpur - Kathua (Ravi河经过)的道路以及Basoli附近的一个人工索道。

即将修建的桥梁主跨350米，侧跨121米，总长592米。桥梁俯瞰整个深谷，河槽宽度为250米，发生洪流时宽度可接近300m。

总设计图也包括修建一个106米高的桥塔。桥跨采用对称布置（121-350-121 m），桥塔位于河岸顶端，从下面河水中伸出。桥塔拥有一个改良的高达52.7米的菱形结构以及一个高达53.3米的垂直部分，使全高达到106

米。桥塔菱形底座下部各支柱采用了塔吊提升模板 MF240，而且在第一座桥塔浇筑到横梁底部时会移动到第二座桥塔。

之后，桥塔菱形底座上部各支柱将采用自动爬升模板 Xclimb 60，而且在第一座桥塔浇注至过渡区后这些系统材料将移动到第二座桥塔。这样可以确保现场施工人员的人身安全并保证顺利和高效的现场操作，即便遭遇无常气候。

依靠以往的经验，多卡为Basoli项目提供了一套定制的解决方案，确保满足所有要求。与任何其他项目一样，多卡也采用了简单、灵活、技术可靠且可行的方案。//

工程概况

施工地点：斜拉桥桥塔

地点：Basoli, J&K

承包商：S. P. Singla Construction Pvt.Ltd.

开工时间：2010年9月

预定竣工时间：2014年9月

高度：各桥塔106米

现场系统：自动爬升模板 Xclimb 60、塔吊爬升模板 MF240、大面积模板 Top 50



▲ 高层管理人员和多卡中国同事合影

多卡中国总经理独家采访

您可以给我们简单介绍一下您自己和您的家庭吗？

我是一名香港人，但我实际上生于老挝。我的父母1949年从中国逃离后在那里相遇并定居。但是，1975年越南和老挝境内内战爆发后，我父母再次搬迁。我仍然记得我们躲藏在集装箱内的垫子下逃往香港。

那是一次痛苦且难以忘怀的经历。我们不得不一切从头开始。我父亲在我们抵达一年后去世。尽管条件艰苦，我母亲还是一个人养育了9个孩子并且我们最终都从香港、英国或美国的大学毕业。

您的生活经历对您有何影响？

我之所以成为现在的我是因为我父母想要更好的生活，无论付出什么代价，也要寻求一个更好的环境。生活从来都不是完全一帆风顺的。而是在于适应能力。

适应能力是生存的关键所在。只有你能够根据当时情况做出变化才能决定

你是否能很好地生存下去。看看中国是如何根据时代步伐做出改变的。即使他们具有共产主义的思想根源，中国在过去数十年内也大举实施对外开放。我认为能够忘却过去并原谅也是非常重要的。历史需要铭记，经验教训要汲取并放下。纠结过去的事情并使其阻碍你的未来发展是毫无意义的。

您是否能总结一下当代中国所做的改革，好让我们远方的同事有个了解？

我认为了解中国当代改革最好的方式之一是通过其前30年的失败经历以及后30年的成功经历。

直到1979年以前，由于处于共产党统治之下，中国经济还处于计划经济模式。但是，他们没有意识到的是外部世界正在发生改变并朝着非常不同的道路发展。

邓小平上台后，他带来了前所未有的经济改革。许多人可能不认同他的理念，但我们不能否认的事实是，他打开了中国的大门并带来30年的经济增

长。沉睡的巨人正在苏醒，整个世界正感觉到它的存在。

作为一个国家，中国非常有效地使用过哪些政策和战略？多卡中国公司能从中学到什么？

我认为中国人使用了两个指导原则来引导这个国家。第一个是“摸着石头过河”；第二个是“不管黑猫白猫，捉到老鼠就是好猫”。结果很明显，正如Henry Mintzberg所记录的一样。

我认为中国人意识到计划经济是行不通的，尤其是当世界局势变得更加复杂且不确定的情况下。计划会适得其反 - 会更快带来失败而不是成功。采取小而明确的步骤更加明智，中国人通过感知来自外部环境（河底的暗流）的情绪做到这一点。这让他们有空间在可接受的风险范围内来检验可能的解决方案。

你在中国文化和中国人行为举止方面有没有发现任何差异？

西方和东方管理理念之间的一个显著差异在于对人员行为的基本看法。西方管理书籍经常谈论公开交流讨论组织战略、目标和目的的重要性。理论上，这是符合逻辑的，因为我们希望公司所有人都保持在同一轨道上。

但是，在中国或亚洲背景下，这是否总是行得通？中国员工仅仅会因为坦诚沟通而变得积极主动吗？在亚洲环境下，存在许多无法言喻的想法和事情。即便中国人自己也很难理清这些暗流。

但是，为了达到你的最终结果，了解文化和社会动态这一步是必不可少的。表面上人们可能同意你的要求，但是最终他们可能不会达成任何结果。表面上人们可能看起来不负责任，但实际上妨碍他们的是缺乏信任。你只有花时间了解这个团体的社会结构才能认识这一问题。

而一旦你知道人际关系各方面是如何运作的，你会为达成结果的速度所震惊。

面对来自具有本地施工经验和中国人特色的本地模板供应商的激烈、非理性的竞争，您的团队打算采取哪些应对方式？

我们相信人才的价值。我们相信人才可以带来改变并且有助于取得进步。只要在适当的位置上拥有合适的人

员，任何问题或事情都能解决。对我来说，最大的管理挑战就是寻找、激励、挽留并培养合适的人员 - 那些看到公司发展潜力并希望成为我们事业伙伴的人员。只有拥有合适的人员，我们才可以制定合适的战略、愿景和目标。而这单靠我一人之力是不可能完成的。我们是非常幸运的，因为在中国的家门口就有众多优秀人才。

那么您是如何对人员进行管理的？尤其优秀人才是不是更具挑战性？

中国人的身份给予我莫大的优势。它让我更容易了解本地做法和文化。我个人认为，优秀人才往往拥有鲜明的个性、强烈的主见和坚定的信念。但是，和所有人一样，他们也拥有特殊需求和动力。我们需要了解什么对他们起作用并找寻他们的动力。我认为，作为一家公司，我们可以帮助他们在工作中找到目标并让他们看到他们的贡献所产生的影响。希望我们可以点燃他们的激情并在公司释放他们的潜能。

您能不能总结一下中国模板市场，尤其是对于自动爬升系统？

中国拥有全球规模最大的建筑市场。到2016年时，中国将拥有800座高层建筑（高度超过200米），数量将为美国高层建筑的5倍。目前，有15座正处于施工当中，其中有11座坐落于武汉、天津和重庆等二线城市。

我们在中国的核心业务是为液化气/核电站、大坝和高层建筑提供爬升系统。如支撑、楼板和柱模等其他业务将需要更多时间获得发展并趋于成熟。我们最大的竞争来自自带手管和碗扣的传统木模板。

目前，我们是唯一一家国际爬升模板系统厂商。但是，我们面临着一些挑战，包括来自本地供应商的恶性价格竞争、不断变化的客户期望、非法侵犯版权以及人工成本低等日常问题。但即便面对这些挑战，我们也必须努力想办法利用中国建筑市场的急速发展机遇并拓展我们的市场版图。这总是让我夜不能寐。

通过与我们中国总经理的这次个人访谈，我们对中国历史、中国人以及在该行业面临的挑战有了更深刻的认识。很难说Kent Ng先生是受东方还是西方世界影响更大，但是正如他所说，无论是什么颜色的猫，只要能抓到老鼠就是好猫。// 多卡中国Cindy Chen



▲ 我们相信人才的价值。我们相信人才可以带来改变并且有助于取得进步。只要在适当的位置上拥有合适的人员，任何问题或事情都能解决。



▲ 广西北海液化气项目施工现场

快速且经济的模板系统

中石化广西北海液化气接收站项目(LNG)是一个国家重点项目，主要由中石化投资并建设，位于广西北海东部铁山港南港池石化作业区。接收站包括接收站工程（包括冷能利用）、码头和土地平整工程以及燃气管道工程。

专家



“多卡为我们提供完美的售后服务和优质的模板产品并帮助我们按时高质量地完成我们的储罐施工。”

Sinopec Tenth Construction项目技术部经理 Jin Ding
公司/山东金鼎建筑公司

该项目将分两期进行建设。第1期投资总额达到177.8亿人民币。项目将于2015年竣工，为广西14座城市以及广东西部2个地方提供高品质天然气，而这对于优化广西能源结构、改善生态环境、促进产业结构调整、改善人民生活质量以及增加地方税收起着至关重要的作用。

项目包括1个270,000 m³ 液化天然气运输船泊位，1个作业船码头、相应设

施和1个270,000 m³ 液化天然气运输船预留泊位，涉及40.32 ha的土地平整面积；储罐为预应力钢筋混凝土全容式储罐。第1期项目的设计接收能力为三百万吨/年，将新建成4个160,000 m³ 液化气储罐；第11期项目的设计接收能力达到6百万吨/年，将新增2个160,000 m³ 液化气储罐。以北海接收站为起点，将建成的2125.46 km长新液化气管路其设计压力为10Mpa，设计吞吐能力为80亿立方米/年。



▲ 施工速度非常快，各流程非常紧凑且进行得有条不紊。

液化气罐设计参数：内径 82 米，墙体厚度 800 毫米；内墙和外墙是垂直的；从罐壁到顶部环梁的高度为 40.06 米，包括 4 个扶壁柱。在这个项目中，4 个 160,000 m³ 液化气储罐将在第 I 期同时建设 - 所有这些储罐都使用多卡爬升模板系统 150F，包括 768 个 150F 爬升架和 8,200 m² Top 50 模板。经过多年设计优化后，现在，多卡中国的设计人员可以将标准爬升装置的总重量控制在 3.75 吨以下并帮助客户将他们原来的 3 个塔吊施工方案压缩到 2 个塔吊来完成各储罐的施工作业，从而有效节省施工机械成本。目前，客户的施工正高速进行，每 7 天完成 1 个标准层。

值得庆贺的是这 4 个储罐将于 2013 年年底前封顶，也就标志着多卡中国

已成功完成其在中国大陆市场第 36 个 160,000 m³ 储罐模板的施工。自 2004 年进入液化气罐施工市场以来，150F 系统一直以安全、轻盈、高效和耐用为特征，在液化气储罐施工领域赢得良好口碑。其耐用的产品设计可以满足客户的长期周转和使用要求。中国核工业华兴建设有限公司 2004 年购买了多卡 150F 系统用于其第一个大型接收站 Shenzhen Dapeng LNG 的施工建设，该接收站至今仍运转良好。目前，这批材料已经运回 Shenzhen Dapeng LNG，继续用于其 II 期项目。多卡中国已经中标了 Sinopec Tianjin LNG、Yuedong LNG、Shenzhou LNG 和 Guangdong Dapeng LNG 的 4 个液化气接收站储罐项目；2014 年，将有总计 12 个 160,000 m³ 的储罐要开工建设。// 多卡中国 Cindy

Chen、Nina Zhang 和 Vincent Zhou

专家



“我们所有的液化气储罐项目都采用多卡模板系统。我们的信心源自多卡先进的设计理念、突出的产品质量以及近乎完美的售后服务。”

中国核工业华兴建设有限公司国际部副总经理 Ni Qianxue
中国核工业华兴建设有限公司

工程概况

北海液化气项目的施工承包商为：中国核工业华兴建设有限公司、

中国石化集团第十建设公司/山东金鼎建筑公司和中国石化中原油田分公司。



▲ 所有悬挂平台都有安全网防护。



▲ 内模板第一层由剪刀式轴杆和起始装置进行支撑。

桥塔的艺术形态也为模板专家带来一些特殊的挑战。每个桥塔都由 40 个自动爬升模板 SKE 100 单元以及约 220 m² 大面积模板 Top 50 系统组成。



采用灵活的模板解决方案进行精心组装

工程概况

地点: 摩洛哥拉巴特

承包商: MBEC-COVEC

开工时间: 2011

预定竣工时间: 2014年秋

结构类型: 桥墩和桥塔

使用的系统: 产品: 自动爬升模板 SKE100、大面积模板 Top 50、塔吊提升模板 MF240

服务: 模板设计、模板技术指导

Bouregreg Bridge毫无疑问是目前最壮观的桥梁项目之一。这座靠近摩洛哥首都拉巴特的952米长索拉桥代表着这个国家现代化的基础设施。在建筑结构方面,它以其两个桥塔而出名 - 一个高197米,另一个高185米。桥塔的艺术形态也为模板专家带来一些特殊的挑战。多卡为它们制定的解决方案是建立在自动爬升模板 SKE 100 系统基础上的。

索拉桥是拉巴特一条重要的新高速公路支路的中心部分。其名字源自 Bou-Regreg 河及其穿过的山谷。法国建筑设计公司 Strates 的 Hervé Vadon 对这座 952 米长的桥梁及其桥塔的设计灵感来自伊斯兰艺术非常有特色的尖拱。两个椭圆形主桥塔之间的跨度（桥面板将从中通过）长 376 米。Bouregreg Bridge 这一重大项目，是多卡 Maroc SARL-AU 赢下北非最著名的一个示范项目：“多卡在全球多年的桥塔施工经验以及我们与他们在其他项目上进行过的良好合作是我们决定将合同授予多卡的原因”，承包合资公司 MBEC-COVEC 的项目经理 Zhao Wenyi 解释说。

帮助打造基础设施艺术品的模板解决方案

无论是从美学还是建筑学来看，这两个桥塔都对相关模板工程有一些非常严格的要求。每个椭圆形桥塔都由 4 个弧形支柱构成，让这个巨大结构显得非常时尚且开放。视觉上，桥面板将向上不断变细的主桥墩对半分离开，让道路通过它们之间。

“对于多卡模板专家来说，这就意味着将几个具有不同布局的不同部分整合到一项模板设计工作当中”，多卡工程部门的 Daniel Maderthner 解释道。197 米和 185 米高的桥塔横截面和倾斜角在每个单独浇筑节段都不一样。多卡技术人员基于自动爬升模板 SKE100 为各浇筑节段制定了单独的解决方案。该解决方案只需对系统进行微小改动，对设备进行充分利用。除爬升系统通用性强以及它允许后倾之外，为有效应对不断的倾斜变化，还开发并制作了定制组件和伸缩平台。

将该爬升系统组合通用的大面积模板 Top 50 就构成了一套高效的整体解决方案。模板标准组成部分在各浇筑节段都保持不变。而应对复杂的布局只需对模板做一点小小改动。

每个桥塔都由 40 个自动爬升模板 SKE 100 架体以及约 220 m² 大面积模板 Top 50 系统组成。客户要求即便在多风天气下也能够快速获得想要的施工进度。这 45 (48) 个浇筑节段（每个节段高 4 米）在某些情况下是以周为周期来完成的。

高性能塔吊提升模板 MF240 以及大面积模板 Top 50 正用于前缘区的 5 个桥墩上。该解决方案也用于桥塔的混凝土柱基上。

清水混凝土突出美观外形

其清水混凝土品质，尤其是两个主桥墩和相邻桥墩混凝土内的结构矩阵增加了该结构的整体美观度。这里采用的模板系统让项目呈现了一流的外表，满足了视觉审美要求。摩洛哥该标志性工程的模板设计是与阿姆斯特滕多卡总部的专家合作开展的。一支由高楼建筑和桥塔技术中心、摩洛哥多卡工程部以及静力学部组成的员工团队提供了精确详细的规划，让这一极具挑战性的建筑构思得以实施。多卡模板技术指导员在现场帮助正确组装 Top 50 和 SKE100 构件，确保系统快速得到组装并搭建。//

▼ 每个椭圆形桥塔都由 4 个弧形支柱构成，让这个巨大结构显得非常时尚且开放。清水混凝土表面质量突出了这一结构的美观性。





▲ 多卡系统在风车施工时用于基座和风车塔，例如，比利时的近海风电场Thornton Bank。

聚焦能源的模板工程师

世界各地对能源的需求在不断上升，这就要求能源以一种环保、高效和安全的方式进行供应。建造各种不同发电站（从水电到燃气发电和煤电，一直到风电系统）进行发电。为此，多卡能源项目技术中心为该项目提供了定制的及整体的解决方案



▲ 多卡为斯洛文尼亚煤电站Sostanj 164米高的冷却塔施工提供了以冷却塔模板 SK175 为基础的模板解决方案。用于1.50米高浇筑节段的自动爬升系统可以在极短周期时间内实现精确成型。

除了施工现场很难进入以外，混凝土的特殊标准以及各种施工程序的优化调度都是模板技术要面临的挑战。电站越快完成，就能越快发电。多卡模板专家专注于各类发电站项目并与他们的客户共同制定合适的解决方案。

使用模块化模板系统与规划所有项目阶段施工流程以及施工现场团队安全一样都属于该理念的一部分。“作为客户的合作伙伴，我们从项目开发阶段一开始就为他们提供充分的决策支持”，发电厂技术中心主管 Andreas Guttenbrunner 说道。“依靠其全方位的服务，多卡能提供项目支持直至项目竣工。” 如果发电厂项目涉及各种施

工场地，则一套全面的物流理念会对项目顺利进展起着重大作用。多卡服务项目包括所有类型的发电站，例如水力发电站、风电场、燃气发电、燃油发电和煤电站，或者对发电间、涡轮机台、楼梯塔、入口和出口结构、维修通道、烟囱、煤仓或煤窖实施提供专业支持。

储罐和筒仓解决方案

存储结构，例如燃油和燃气电站（液化气罐）的储罐和筒仓通常具有复杂的施工现场方法。预拉伸和锚固技术、平台宽度以及锚固能力尤其会对模板技术提出巨大挑战。在建造大容



▲ 在直径82米、高52米的泰国液化气罐 Map Ta Phut 施工期间，塔吊提升爬升模板 MF240 确保了拼装流程有序且施工进度快速。

量储罐、机房和塔梯时，塔吊提升模板 MF240 或 150F 能确保拼装流程有序且施工进度快速。

快速且精确地拼装冷却塔

对于燃煤和燃气发电站冷却塔项目来说，详细的模板和施工过程规划以及有条不紊的大面积模板作业流程能确保快速施工进度。冷却塔模板 SK175 是完全机械化的自动爬升系统，用于浇注1.5米高的节段。该解决方案可以在极短的周期时间内实现精确的拼装。

每个项目都有特定的模板技术要求。专家也为涡轮机台、机房和发电间以及重型楼板制定了解决方案。这类作业要求对高 12.8 米的单面墙使用多卡单面墙支撑系统以及强大的多卡支撑系统。由于具有高承载能力和灵活的框架间距，支撑塔架 Staxo 100 和 Staxo 40 可以完美适应不同的底平面。

安全性加倍

各个方面的安全性都在发电站项目中扮演着重要的角色。一方面，现场团队的安全性是任何多卡模板理念的一个重要因素和不可分割的一部分。另一方面，诸如密封性、结构公差、混凝土混合和接缝概念等结构性需求对模板技术有很高的要求。

全世界范围内的现有以及新发电站项目都凸显出多卡在能源行业的专业。毛里求斯 Midlands 大坝或西班牙 Castrovido 大坝都见证了多卡在水力发电站施工方面的技术。多卡为斯洛文尼亚煤电站 Sostanj 164米高的冷却塔施工提供了以冷却塔模板 SK175 为基础的模板解决方案。直径82米，高52米的泰国液化气罐 Map Ta Phut 或阿布扎比土木工程 Ruwais GASCO 储罐以及比利时近海风电场 Thornton Bank 见证了多卡模板系统应用的领域之广泛。当所有能源都归结于一套整体模板解决方案时，那么施工项目必将取得成功。//



▲ 多卡的历史与发电站施工关系密切。多卡在国际发电站项目上积累的数十年经验，例如西班牙 Castrovido 大坝，在客户施工项目实施时使客户受益。



▲ 水坝模板 D35 首次亮相 多卡标准系统在挪威拦河坝 Dam Sarvsfossen 施工时首次被使用。

IB Tower 耸立于四周建筑当中。



IB Tower 耸立于四周 建筑当中

吉隆坡并不仅仅拥有马来西亚国家石油公司双子塔，城市中还建有几座其它高楼，其高度都在 200 米以上，IB tower 将成为其中的一座。大楼预计于 2014 年竣工，竣工后将成为马来西亚第四高的大楼。

IB Tower 由伦敦的 Norman Foster 先生所设计。大楼位于吉隆坡会展中心 (KLCC) 的 Jalan Binjai 旁边，拥有 33 个办公层以及 22 个酒店式公寓层。其绝妙的设计令人惊艳，极具视觉吸引力，你在穿过城市各条主干道时很难忽略掉这栋建筑。

多卡马来西亚于 2012 年 6 月赢得该合同，为板梁提供支撑系统以及建筑四周的安全防护屏系统。这是多卡和韩国承包商在马来西亚的第 3 个合作项目。

对于边缘防护解决方案，IB Tower 的特殊设计形状是最具挑战性的部分。其中一项挑战是需要完成在结构 4 个不同标高位置处斜柱上的爬升，斜柱的倾斜度每 10 层就会发生变化。而且都有 43° 和 45° 的倾角以及来自楼板边缘的 800 mm 悬臂。

考虑到所有可能的因素，多卡决定为用户设计安全防护屏 Xclimb 60 特殊楼板支撑！4 个立柱带爬升轨道的爬升支架装备了一个特殊支架，以便将各个平台连在一起。布局平面图中立柱的不同位置对每层的安全防护屏有不同的悬挂要求。项目寻求了多卡经验丰富的现场团队进行协助。为了确保现场工作流程的快速和顺畅，团队采取了前瞻性处理。

拥堵的作业现场也是客户和多卡担心的问题之一。在一番讨论和协商后，22 个 Xclimb 60 平台的组装作业必须在某些时段和区域内完成。通过我们模板技术指导员的密切监督和指导，所有这些带支架的平台都在预定的时间范围内成功安装。

对于楼板，Dokamatic 台模在大楼中被重复使用，在因为斜柱而发生变化的边梁处使用了 Dokaflex 台模。构造区由 Dokaflex 覆盖。我们以客户满意为骄傲。我们追求安全的作业条件、快

速的周期时间以及无需塔吊的模板系统，满足我们客户的要求。多卡现场技术指导增加了使用多卡模板系统时的附加价值

多卡马来西亚工程团队同样也为非典型楼层的设计和解决方案提供支持。定期实地考察增进关系，让我们客户相信多卡是他们及其施工项目的开创性合作伙伴。

自 2013 年第一次爬模开始，仅仅用了 10 个月时间，这座结构就已经达到了第 39 层。由于使用了台模提升系统 TLS 和自爬升安全防护屏，韩国承包商每个楼层只需要花费 6 天时间。

多卡马来西亚很自豪地打造了一座独特的吉隆坡地标！吉隆坡 // 多卡马来西亚

Wee Hau, Christine Fasching 和 Gary Joyce

工程概况

施工地点:

Ilham Baru Tower (IB Tower)

地点: 马来西亚吉隆坡

项目:

247米、58层混合用途开发项目

客户: Daewoo E & C

使用产品: Xclimb 60 安全防护屏、Dokamatic & Dokaflex 台模

▼ 马来西亚吉隆坡高楼全景。





▲ 新加坡巨型综合开发项目，South Beach开发项目北塔和南塔

工程概况

项目：南部沙滩综合开发项目

地点：新加坡美芝路

承包商：Hyundai E&C

开工时间：2012年5月

预定竣工时间：2016

使用的系统：Top 50、MF240、自动爬升模板 Xclimb 60、带台模提升系统（TLS）的 Dokamatic 台模以及安全防护屏 Xclimb 60

▼ 北塔 - 斜柱。带 Top 50 墙模系统的多卡解决方案。



South Beach开发项目

特别快速、安全且可靠的系统 - 新加坡巨型综合开发项目。 South Beach是新加坡市中心的一个地标性项目。该项目结合了新建项目和对已有建筑的修复，北塔设有办公区，南塔设有酒店、零售和住宅区

两座塔楼的立柱都采用了 Top 50 模板系统，该套系统的适应能力帮助现场对这些立柱进行无缝制作、组装和浇注，包括倾斜的外形。特殊高浇筑层采用MF240系统。

2座塔楼的核心筒，采用了 Top 50 墙模板和自动爬升模板 Xclimb 60 系统来满足现场的需要，也就是两座塔楼的大核心筒和施工顺序。我们提供了总共2,000平米的墙模板，北塔使用了 54 Xclimb 托架，南塔使用了 50 Xclimb 来支持这一巨型开发项目。对于楼板浇注，北塔提供了 Dokamatic 台模系统以满足 2 层 3,600 平米面积

的供应。多卡台模提升系统（TLS）补充了这一方案的不足之处，允许台模从一层移动到另一层，并且将可连接传动装置连同推车一同移动有助于楼板内的移动。高支撑区域的 TLS 单元也可以通过使用竖向支撑构件的实用回接支撑来安装。这一组合大大减少了对塔吊的使用，从而加速了周期时间，提高了生产效率，节省了人力。

最后，在立柱/楼板浇注操作期间还供应了安全防护屏 Xclimb 60 系统（北塔楼 32 个托架，南塔楼 36 个托架），连续封闭 3 个楼层，营造一个安全的作业环境。由于不用使用塔吊，液



▲ 新加坡市中心的一个地标性项目: South Beach开发项目

压操作的安全防护屏平台还能节省成本和时间的。

项目管理挑战

两座塔楼从合同授予到第一批材料交付的周期很短。塔楼的施工进度计划非常紧张，并且两座塔楼要同时开工。两名工程师被安排来负责整个项目的设计以及协调事宜，他们能够及时完成任务，赶上Hyundai的最后期限，一名高级模板技术指导员负责保证两座塔楼分包商的现场协调。

设计挑战

为了缩短周期时间并加快核心筒进程，Hyundai E&C 决定采用铝制模板系统作为核心筒的一部分来浇注楼梯台阶、大厅楼板以及相邻墙壁，同时对井筒/机械竖井和外侧墙壁使用 Top 50 墙模系统。北塔和南塔铝质模板的供应商也不同，彼此之间的设计要求也

不一。这种安排在新加坡项目中尚属首次。两座塔楼中灵活且具有良好适应性的 Top 50 墙模系统帮助满足铝质模板设计要求。H20 木工字梁间隔以及 WS10 围檩布置匹配对拉杆间距以及铝质墙模的布局。另一个现场要求是对核心筒平台装设冲孔网围栏，可以集成到我们的 Xclimb 爬升系统中。

在对南塔一个3.6米高墙体浇注的爬升作业进行研究后，多卡开发并引入了一种新的改良的 Xclimb 60 提升装置。

最终，通过将平台以定制A型框架支撑，通过特殊楼板支撑悬臂板区域，我们解决了位于高支撑层的安全防护屏问题。我们相信，采用我们的各类模板系统会帮助将施工进度的周期时间维持在6-7天。该建筑预计竣工时间为2016年。 // 多卡新加坡 Joey Teo、Jerry George

Varghese 和 Karsten Doering

2013年产品培训
(2013年9月7日 - Kajima) &
(2013年10月5日 - BHCC)

2013年，我们开始对新加坡客户进行我们的多卡产品培训。这一年，我们在9月7日和10月5日为我们的客户开展了2场产品培训课程，课程收到了学员们的大量积极反馈。

这些课程帮助客户更好地了解并欣赏我们的产品，使他们能更高效、更安全地使用我们的产品。对我们产品有了更深入的了解后，客户就可以提高他们的生产力、降低成本并提升现场安全性，大大有助于他们的作业。

培训首先由我们公司的销售经理 Karsten Doering介绍我们的公司概况，然后由工程团队负责人Barbara Weilguni女士进行产品介绍。然后，工程主管Tadas Ciuckys向客户提供了更多实际的使用建议，同时还介绍了租赁选择、文件编制、发票事宜以及降低损失。最后，销售工程师Tricia Chan做了一些案例分析来强调我们产品培训的好处。 // 多卡新加坡 Joey Teo



高效且快速、安全的作业：多卡的支撑塔架 Staxo 100 eco 是高负载支撑解决方案，可以节约成本和材料。



▼ 特别适用于快速、低成本的组模（可以使用塔吊，也可以不用）。Frami eco 可以帮助获得完美的混凝土外观 - 这也就等于是减少了收尾工作。



Eco - 一个高效、节约成本且出色的产品系列

多卡推出了新产品，特别适合海外市场。为满足亚洲、拉美、非洲和中东的市场需求而专门定制了可靠的系统，更具时间和成本效益。

Staxo 100 eco - 节约成本的“电源组”

经过测试和验证的多卡支撑塔架 Staxo 100 系统充当新的、经济的钢框基础，这种钢框在许多应用中可提供同样的高性能和灵活性。Staxo 100 eco 有助于在楼房建筑和民用工程应用中对各种不同楼层平面、形状和负荷的楼板提供安全且简单的支撑。系统结

实的框架可用于应对单撑达 100 kN 的重型荷载，并且由于其具有 0.60 m 到 3.00 m 之间的灵活框架间距，它可以轻易适应不同的楼层平面。

Staxo 100 eco 版本功能多样且搬运方便。由于可以选择将3种框架尺寸组合不同长度的剪刀撑，所以就可以根据各种楼层平面和支撑高度对系统

进行灵活调整。合理的模块化系统以及有限的单体部件数量可以确保在几步之内对支撑塔架进行快速组装或拆卸。Staxo 100 可以垂直组装或完全水平组装，并且方便堆叠。连接到框架上的棘轮摇钻以及采用彩色夹子进行清晰标注的长度可方便搬运以及快速且安全组装。

Frami eco: 多卡创新产品

Frami eco 非常适合于快速且经济的墙体、柱子和地基浇筑 - 可以使用塔吊，也可以不用。这种新模板系统将经久耐用的粉末涂层镂空钢框与一个 15 mm 的 Dokaplex 模板面组合在一起：结实的系统组件具有优化的产品质量，延长使用寿命，并且即便多次重复使用也依然可靠。其符合人体工程学结构设计让它可以具有高承重能力的同时又能方便直接搬运。经过测试和验证的零部件以及来自 Frami Xlife “工具箱”的结实连接件让该系统更加完美。

Frami eco 拥有简单的系统网格，并且对拉率低。这就增加了现场灵活性，减少了模板总量并将填补区降到最低。而且，系统可缩短组模时间，确保作业得以快速进展：唯一需要的工具就是一把锤子。用途广泛：宽度在 0.30 m 到 0.90 m 之间 - 网格模数为 5 cm - 高度在 1.20 m 到 3.00 m 之间，Frami eco 是浇筑墙体，柱模和地基的完整系统。

这种通用面板也可以用于在系统内建造柱模，无需额外面板。由于具有各种附件，Frami eco 也是浇筑地基的理想模板系统。Frami eco 也可以确保混凝土浇注作业的高度安全：此外，只需简单的几步就可将托架式平台解决方案，包括带集成爬梯防护围栏的梯道系统，整合到所有 Frami eco 墙模和柱模单元。这样从一开始就可以提升现场安全性。

Dokaflex 15 - 较薄楼板模板解决方案

多卡新的楼板模板 Dokaflex 15 是一套用于厚度在 10 cm 至 15 cm 之间的楼板的轻盈手动操作系统，边梁数量更少，通常见于住宅建筑中。这些楼板结构的优势明显：由于楼板需要较少的混凝土并且需要较少的结构钢对它们进行加固，可以节省成本。在开发 Dokaflex 15 时，多卡模板专家考虑了较轻的楼板重量。该系统基于久经验证的多卡木梁模板 H16，其独特的 ‘1-2-5’ 标记方便搬运，并且在新楼板支

撑 Eco 15 上会标注 15 kN 的承重能力。这两个基本零部件都针对 Dokaflex 15 应用范围进行优化定制。

“Dokaflex 15 其诱人价格胜过传统的组模方法”，产品经理 Wolfgang Stadlbauer 解释说。如果处理得当，Dokaflex 15 的模板重复使用周期可以达到 120 次。这种多功能系统还拥有其他突出优点，如组模时间短，现场搬运方便。这要多亏其系统组件经过优化的重量及承载能力，让它比传统模板系统更轻盈，并且其可作为楼板和边梁的整套解决方案。为帮助用户计算出所需的数量并且方便现场的模板使用，Dokaflex 15 会具有预先确定的 ‘1-2-5’ 系统网格模数。该网格使用梁上的标记来显示梁和楼板之间的最大间距，允许 15cm 的 “无忧” 最大楼板浇筑厚度。尽管只用几种不同的系统组件，Dokaflex 15 为楼板和边梁提供巧妙的一体化解决方案 - 组模时间短，现场搬运方便。利用 Dokaflex 15，建筑公司可以获得高质量混凝土表面效果，并且因为减少了收尾工作，还可以节省时间。 //



▲ 梁上的 “1-2-5” 系统网格以及清晰可见的间距标记让组装更快更安全。

▼ Dokaflex 15 厚度为 10 cm 到 15 cm 的混凝土楼板浇筑作业而特别开发。这种通用的手动操作系统拥有轻盈且承重能力经过优化的系统组件，因此非常方便搬运。



东亚及太平洋地区新面孔

欢迎新员工！对于他们加入我们的团队，我们感到非常高兴和无比激动。我们希望他们始终能顺利完成他们的工作。



Lynnette Kanua

多卡澳大利亚

入职时间:2013年5月

职称: 会计文员和行政管理

“我希望学习更多知识、新技能，在多卡建立良好的团队合作并与客户和供应商维持良好的关系。”



Wayne Burnham

多卡澳大利亚

入职时间: 2013 年 7 月

职称: 一般仓库管理员

“我渴望在公司快速学习并晋升。我提供所有仓储方面的经验，我始终会为多卡尽心尽力。”



Evangel Ngau

多卡澳大利亚

入职时间: 2013 年 7 月

职称: 多卡澳大利亚工地管理员

布里斯班分公司

“我期望与公司共同成长。”



Wayne Weekhout

入职时间:2013 年 9 月

职称: 一般仓库管理员

“我要感谢多卡给我这次机会，我希望确保客户收到的产品都能达到未来多卡在澳大利亚的最高标准。”



Nicolaas Holtzhausen

多卡澳大利亚

入职时间: 2013 年 10 月

职称: 合同管理员

“经过3年旅行后，我已经做好准备在多卡迎接新的挑战并且不断提升自我，向前发展。”



Sarah Yang

多卡中国

入职时间: 2013 年 8 月

职称: 财务总监

“能加入多卡并与大家共事对我是个非常好的机会。让我们携手合作，享受激动人心的旅程。”



Fei Wang

多卡中国

入职时间:2013 年 9 月

职称: 华北技术销售经理

“我喜欢挑战。对我来说，通往成功的方式是保持坚定的信仰，不断提高能力，把握市场脉搏以及共同合作。”



Jason Wu

多卡中国

入职时间:2013 年 9 月

职称: 项目经理

“所有事情都是先难后易。”



Yang Hua

多卡中国

入职时间:2013 年 9 月

职称: 助理营运经理

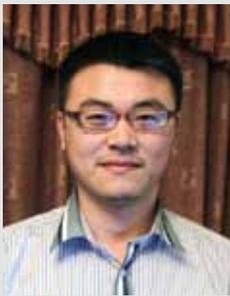
“社会就是一所大学。我希望分享彼此解决问题以及节约成本的经验。”



Judy Shui
多卡中国
入职时间: 2013 年 8 月
职称: 技术销售经理
成都分公司
“心态是一种思维习惯。沟通是销售的桥梁。学习有助于销售。销售团队是我们的基础。”



You Li
多卡中国
入职时间: 2013 年 9 月
职称: Junior Draftsman
“我最希望看到的是每个组件都得到准确安装。”



Ben Chen
多卡中国
入职时间: 2013 年 7 月
职称: 实习技术员
“多卡给我提供了一个很好的平台进行模板设计。作为一名年轻的工程师, 我的工作了解如何利用我们的产品并让客户满意。”



Yuji Hattanda
多卡日本
入职时间: 2013 年 7 月
职称: 模板技术指导
“我是多卡日本的一名模板技术指导, 之前有在建筑公司担任木匠的经历。我觉得我的工作非常有收获, 期望继续努力。”



Shuko Sato
多卡日本
入职时间: 2013 年 7 月
职称: 运营助理
“大学毕业后我就加入了多卡。我希望尽自己最大的努力成为我们团队中有贡献的一员。”



Gary Seet
多卡新加坡
入职时间: 2013 年 6 月
职称: 销售工程师
“2013 年 6 月 3 日, 我加入多卡, 成为一名销售工程师。促使我加入多卡的原因是其卓越的品牌推广以及多样化的工作环境。我期望在未来学习更多技术知识并更多地接触系统模板。”



Rodolfo Estrada
多卡新加坡
入职时间: 2013 年 6 月
职称: 工程组长
“我喜欢在多卡工作, 它让我着迷, 我可以学到很多东西。”



Mark Marcelo
多卡新加坡
2013 年 5 月
职称: 项目工程师/技术人员
“学习不应只限于学校, 你也可以在日常生活中学习。在一个新环境中, 我喜欢与我的同事一起工作时学习更多知识并且为公司做出贡献。”



Wendy Huang
多卡新加坡
入职时间: 2013 年 6 月
职称: 销售协调员/工程估料师
“我喜欢不断接受新挑战, 学习新东西。我希望提升我的技能, 让我自己对我的团队和公司更有帮助。”



Aida Jumari
多卡新加坡, 入职时间: 2013 年 8 月
职称: 场地协调员
你目前的工作是什么? : 场地行政管理。你要做什么? 你有什么期望? : 我还对这种快节奏的环境比较陌生, 我希望继续学习新知识。有时候会出现一些意想不到的问题 - 但是我们会通过良好的合作解决它。

简要概述

新闻、日期、媒体、奖项

2013年新加坡Oktober Fest

自从多卡新加坡分公司 2008 年 1 月成立以来，我们就非常重视建立客户关系，并将其作为与我们的客户和合作伙伴建立长期合作关系的一种途径，我们对取得的成就感到自豪。我们曾经参加的一项活动是重要的巴伐利亚节日——Oktober Fest。2013 年 10 月 5 日，我们在宝莱纳酒店举行了庆祝活动。多卡团队破纪录地邀请了新加坡的 22 家建筑公司参加该活动。跨国公司和当地建筑公司的鼎力支持使我们有充分的机会增进和加强现有的关系。

2013年11月印度尼西亚国际基础设施会议与展览

印度尼西亚的首次贸易展览会于 2013 年 11 月 13 至 15 日在雅加达会议中心举行。这是多卡 EAP 团队和多卡新加坡分公司共同努力的成果。毫无疑问，该活动有助于扩大多卡在印度尼西亚的影响力。

2013 年 10 月奥地利国庆日庆典

我们于 2013 年 10 月 25 日举行了奥地利国庆日庆典。奥地利大使馆在君悦酒店画廊接待了 300 多名宾客，场面热闹非凡。我们与多卡新加坡分公司和 EAP 团队共同赞助了该活动。参加本活动的贵宾有外交部兼文化、社区及青年部高级政务次长兼中部地区市长 Sam Tan 先生，陪同嘉宾包括国会议员 Tin Pei Ling 女士和国会议员 Inderjit Singh 先生。我们的数位合作伙伴也受邀参加该活动，在新加坡共同庆祝奥地利国庆日。



多卡东亚及太平洋地区办事处

Doka Formwork Pte. Ltd.
9 Gul Circle #01-01
Singapore 629565

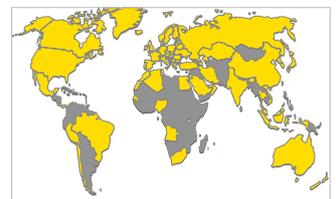
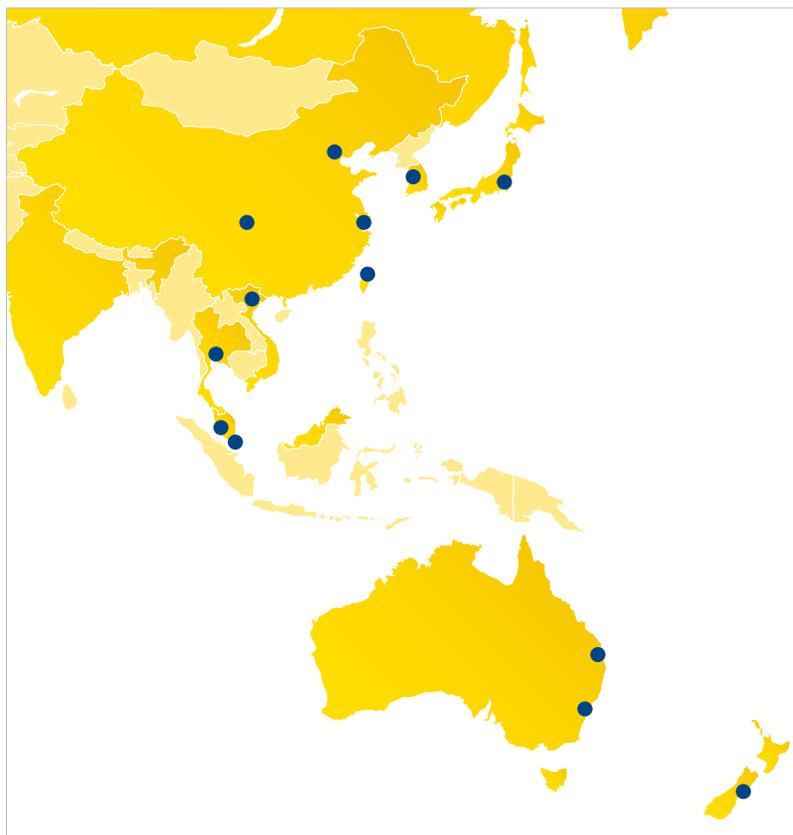
电话 +65 6690 0620
传真 +65 6690 0643
singapore@doka.com
www.doka.com



 www.twitter.com/doka_com

 www.facebook.com/dokacom

 www.youtube.com/doka



▲ 全球多卡分支机构。
多卡集团拥有高效的分销网络，在全球 70 多个国家拥有 160 多处销售和物流机构。

分支机构

- 多卡澳大利亚
- 多卡中国
- 多卡日本
- 多卡韩国
- 多卡马来西亚
- 多卡新加坡

授权代理商

- Acrow Ltd - 新西兰
- DEC Engineering Corp. - 台湾
- Subway Engineering & Supply Co. Ltd - 泰国
- SPECO (HK) Co / Chi Thang Construction Engineering and Trading Co.,Ltd - 越南

说明：“Doka Xpress”为International Doka Group旗下出版物。奥地利阿姆施泰滕多卡公司：奥地利阿姆施泰滕多卡公司 Josef Umdasch Platz, 邮编：A 3300.

编辑部：Jürgen Reimann, Esther Ong, Sara Thalner. 布图设计：COMO GmbH, Linz.

某些现场图片显示了模板组装时的情况，因此从安全的角度而言是不完整的。