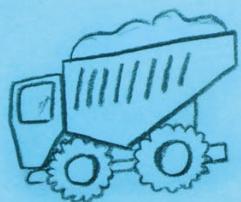
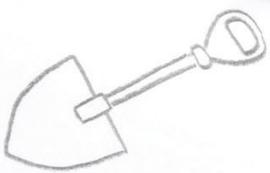


# Deloitte.

德勤

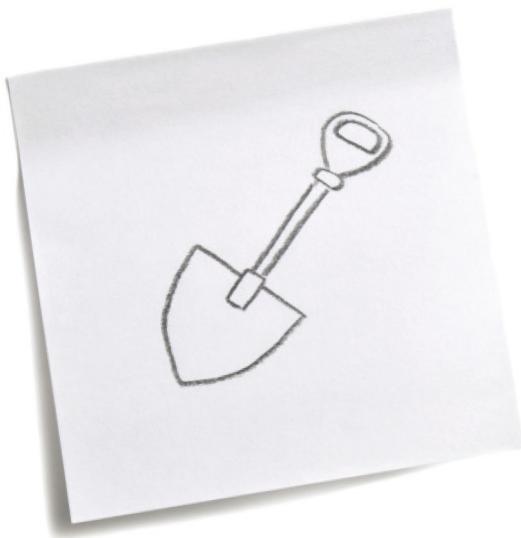


2015年全球趋势追踪  
矿业公司今年将面临的十大挑战



“毫无疑问，在复杂地域经营业务的矿业公司，面临的应对监管和合约规定的挑战与日俱增。与此同时，他们必须适应不断变化的市场状况，采用新型创新方法，以更低成本创造更多效益。不论是市况低迷还是市场复苏，皆是如此。”

Philip Hopwood，德勤全球矿业主管合伙人



# 沉着应对， 继续前行

只有在事情一帆风顺时，保持信念才算容易。最近几年，矿业公司遭遇诸多坎坷，在许多方面都觉得天快塌了下来。

# 价

格波动不定、地缘政治动荡、成本上涨、矿石品位下降以及融资渠道普遍匮乏，令矿业公司仍然叫苦不迭。尽管持审慎乐观态度，但中国和印度等国增长前景不明朗，日本饱受超高主权债务和人口迅速老龄化的困扰，俄罗斯边境地区和中东局势动荡，市场担忧不断攀升。全球利益相关者更加直言不讳地向行业提要求。许多商品的前景依然黯淡，尤其是铁矿石和煤炭。

## 凡事有两面

但是就像解读任何数据一样，有人看到的或许是杯子半满，有人看到的杯子半空。这就是说，复苏迹象与下跌迹象是共存的。美国经济正在反弹，欧元区持续步入时断时续的缓慢复苏，中国和印度的城镇化、工业化和电气化发展还有很长一段路要走。

若干商品的前景亦在改善，包括镍、铝、锌和铅。与此同时，行业估值、矿业资本化和总回报显示出复苏迹象，该行业似乎正重获投资者青睐。

## 提前走出下跌周期

这些指标并未抵消该行业大部分参与者（包括煤炭生产商、初级矿业公司、勘探公司和采矿服务提供商）所面临的挑战。但他们强调，矿业一直是周期性行业。在波动性已成常态的世界里，未来成功的关键并不是如何顺应行业浪潮乘浪前行，而是如何更快地走出下跌周期。

大部分矿业公司都能应对挑战，加强成本削减和资本配置实践。尽管走对了第一步，但未来要做的还有很多。公司需要灵活地摸索不可预知的发展方向，以实现长期增长。这需要更敏感的情境规划、更精密的数据分析和更睿智的风险管理。

2015年（第七版）《趋势追踪》报告密切关注矿业公司未来一年将面临的问题，概述了德勤成员所的全球矿业专业人士的许多真知灼见。我们既不会勾勒最坏的情境，也不会粉饰太平，我们旨在坦率地讨论矿业的优势和劣势。我们欢迎各位提出建议和意见，希望该分析能帮助各位做出战略性决策。

---

**“如果矿业公司希望在走出下跌周期时比走进时占据更有力地位，就需要增加采矿密集度，专注于降低资本、员工和能源密集度。他们需要以慎重和风险智能的方式采纳其他行业的创新技术，并且增加信息技术的运用。”**

Glenn Ives，德勤加拿大美洲矿业主管合伙人

# 1

回归基本

## 追求卓越运营

如果用一个主题来概括过去一年矿业高管的工作重点，那就是回归生产力。这不足为奇。2013年全年，矿业生产力（指一名普通工人在一个小时的工作时间里创造的GDP价值贡献）降至历史新低。

世界各地矿区的生产力均有下降，主要归因于劳动市场的结构性影响、投入成本上涨、能源和用水严重紧缺、矿石质量下滑，及长久遗留的资本配置效率低下问题。Newport Consulting发布的《2014年矿业公司前景展望》指出，多达93%的矿业领导者对未来12个月的增长前景不乐观。<sup>1</sup>

### 回归生产力

既然不能指望商品价格回升，矿业高管只好将重点放在实现生产力的可持续改善上。过去一年，矿业公司开展了大刀阔斧的成本削减，现在正致力于建立更精简的成本架构。资本约束亦已取代了资本项目，矿业公司纷纷简化商品组合、剥离非核心资产、重新谈判债务以及关闭边际业务。现在他们更重视卓越运营，将注意力从组织转移到提高生产力上。

从许多方面来说，努力都得到了回报。澳大利亚矿业公司正创下出口量纪录，输出额相当于该国GDP的10%。<sup>2</sup>许多多元化矿业公司大幅提高了资本回报率。矿业公司的努力得到了投资者的认可，同样的投资者也受益于推升的矿业股价。

图1：南非正遭受生产力问题

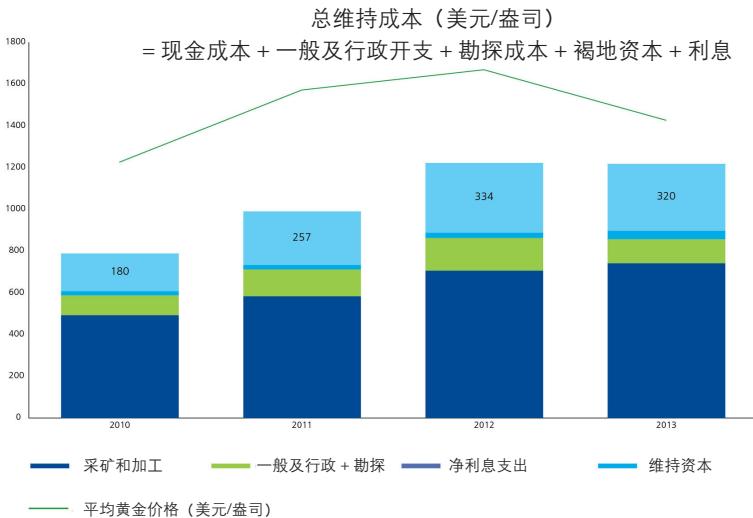


资料来源：Queensland Treasury, Morgan Stanley, CIMB

尽管取得了一定进步，矿业的生产力征程远没有结束。对大宗商品生产商来说尤其如此，他们正面临全球需求的根本性转变，当然这并不局限于矿业的某一个板块。整体而言，可持续的生产力和盈利能力取决于矿业公司能否实现所有资产的可量化收益。为了实现这个目

标，一些公司正专注于某些特定方面，例如供应链或资产管理。另一些公司已推行专注于多个方面的计划，以加强对整个企业的成本管理。不论哪种方式，要实现可持续的卓越运营，还需拥有接受新文化常态的长期承诺和意愿。

**图2：黄金行业利润率（总维持成本美元/盎司）**



资料来源：Societe Generale，2013年9月11日

“虽然矿业公司正努力控制开支，但品位下降将对成本构成持续压力。为了重获动力，并为下一轮矿业周期打下坚实基础，公司需要加快实施效率计划，更大力度地投资创新。”

Julian Dolby，德勤澳大利亚咨询矿业主管合伙人

# 内包与外包的比较

在矿业蒸蒸日上的蓬勃期，许多投入成本犹如脱缰之马难以控制，其中之一是向全球承包商和EPCM（工程、采购和建筑管理）供应商支付的费用。预算超支情况非常普遍，矿业公司难以弄清支出不断扩大的症结。

这种趋势下，难怪许多矿业公司合理调整供应商基础，要求获得更大的折扣，以降低成本。有些矿业公司采取了进一步措施，在拥有人／运营商团队的支持下，他们重新管控建筑部门和其他通常外包出去的部门，回归内部管理。实际上，最近的调查表明，80%的澳大利亚矿业公司表示他们已经或即将计划由内部进行维护。<sup>3</sup>

## 合理还是草率？

从正面来说，这些做法合情合理。通过重新管控更广泛的服务（包括建造服务），公司能更好地控制成本、提升效率，并确保经营目标与经营目的之间的一致性。

从反面来说，向供应商施加压力可能带来长期的不良后果。为了进一步降低服务成本，有些承包商的服务质量会打折扣，还有一些则不得不放弃服务。尽管这样的整合可以把劣质承包商逐出市场，但也因此形成了一个真空，一旦市场好转，许多矿业公司就会迫不及待地将其填补，与此同时，这也可能会令许多公司听命于少数在行业洗牌之后屹立不倒的大承包商。

## 做出明智的决策

矿业公司应根据可靠的数据做出内包与外包决策，以避免不堪设想的后果。其关键在于权衡内包的优点（包括降低成本和加强控制权）与潜在缺点（包括服务波动或更长期的影响），从而确定最佳运营模式。

决定在多大程度上缩减供应商成本时，同样应该审慎。为了与顶级供应商建立关系，矿业公司除了考虑安全与成本指标外，还应确定KPI。他们亦应围绕承包商的流程、内部控制、招聘实践和价值观确立衡量指标。通过发展这种双赢关系，矿业公司能更好地在整个外包过程中输入节约成本的观念，防止在下一轮矿业繁荣期造成不可避免的成本超支。

承包商应力求更好地了解自身业务从而作出明智的决策，以确定应该在多大程度上降低成本，或符合更广泛的业绩衡量指标。在有些情况下，供应商之间的整合可能提升规模经济。在另外一些情况下，承包商可能根据有目共睹的业绩和预算内准时的交付历史记录，要求收取更高的费用。不论是哪种情况，这场博弈的赢家都将是既拥有稳健资产负债表、又拥有多元化收入流的供应商。

## 企业应对战略

在对欠佳表现零容忍的环境中，公司不仅要重新思考传统的矿业业务、技术部署、交易和市场营销模式，还要从文化角度重新思考成本控制。以下是关于实现卓越运营的几点建议：

### 认真对待 数据分析

最近几年，公司已开始使用分析法来降低与运营、维护、安全和供应链管理有关的成本。随着数据分析的日益成熟，提升效率的良机也随之而来。从人才管理的角度来说，公司如今可以利用大量员工数据，做出更为明智的人力规划决策。他们可以实时获取设备状况的相关信息，以改善维护计划表和资产表现。他们可以整合各资料来源的数据，精简供应链并改善矿山规划。他们可以持续监控矿物资产组合，以确定可能影响盈利的商品和成本波动。使用预测性项目分析法，他们可以大幅降低成本超支，以改善资本项目成效。通过实时利用大数据，一些公司甚至可以在某地优化全球矿物加工流程。卓越运营日后将可能取决于公司能否有效地解读其收集的海量数据。企业文化以推动持续改善。

### 勇于创新

只有想方设法削减行业最大的开支，而不仅仅是减少边边角角的成本，才能实现真正的生产力。对于大多数运营商而言，这意味着降低能源成本。新技术、更大程度地依赖可再生能源以及电气化均有助于实现此转变。

### 保持透明度

保持透明度。为了加强运营控制，矿业公司应通过使用企业范围的运营管理系統，致力于打造总部与各个矿区之间透明的信息流动。凭借实时报告、直观的仪表板以及稳健的业务智能系统，公司可加强整个企业的问责制度、做出更加明智的战略决策，并确保每座矿山尽可能高效地运营。

### 重新 审视文化

卓越运营需要从整个企业的角度来审视业务，而不是每个矿山采取孤立的举措，公司需要一种通用的语言和方法，来推动整个组织的卓越运营。这仅凭信条是不够的，还需要进行文化上的转变。

## **巩固资产 负债表**

为了充实资本，矿业公司正回归基本——精简存货、优化运营资本、剥离非核心资产和加强对商品组合的管理。有些矿业公司借鉴制造业的经验，追求精益运营、消除在超级周期累积的过度开支并将非核心职能部门外包出去。

## **精简管理和 管治结构**

为避免业务运作上的失误，许多公司都在精简自身的问责机制，确保随着要求的不断变化，特定商品组合的表现、现行的采矿计划，以及以往的资本承诺计划更加一目了然。此举旨在减少大量系统和流程（从采矿方法和规划，到质量、健康和安全，以及环境表现）的内部繁文缛节，而不仅仅专注于基本的成本削减措施。

## **准备好 应付一切**

当今世界，“黑天鹅”（指不可预测的重大稀有事件）比以往出现得更频繁，矿山公司需要具备稳健的情境规划能力，以应对未来可能出现的各种结果。目前更成熟的情境规划方法能使公司运用多种手段调整自身的应对计划，例如经济计量分析（运用统计学方法分析经济数据）、风险调整型预测、能监控影响项目可行性的外部要素（例如商品和货币价格波动）的敏感性图表。

# 2

创新是生存的新关键

## 这不仅关于成本控制

**与**过去几年一样，矿业公司仍面临着诸多难以承受的压力。矿石品位持续下降，成本持续上涨，劳动力日益强硬，客户的要求越来越高。鉴于这些严峻的现实，循序渐进的改善已远远不够。这就是为什么许多行业先驱在推行创新措施后重振旗鼓。

究其本质，创新是控制成本的最佳策略。有些公司已经采用远程采矿、自控设备及无人驾驶卡车与火车等技术，大幅降低了开支，同时提升了生产力。

然而，放眼望去，越来越显而易见的是，创新远比降低资本密集度更重要。凭借战略性方法，创新还能降低员工和能源密集度，增加采矿密集度。

### 汲取新知

关键是创新不仅仅在于特定流程或技术的研究与开发（研发）。实际上，公司可以在多个方面进行创新，例如运用应对特定运营挑战的供应商知识、重新界定公司在能源价值链上的位置，或者寻找与主要利益相关者和顾客合作的新方法。

矿业公司必须克服传统的保守倾向，才能有所收获。许多矿山公司难以接纳其他矿山公司行之有效的技术，更不用说接纳其他行业的先进技术了。因此，创新越来越不是技术问题，更多的是接纳问题。

矿山公司要打破思维定势，愿意接纳其他行业已经存在的实际运用，应用这些技术来适应目前的需求。例如，土木工程师用于开凿隧道的全断面隧道掘进机可以极大地降低矿山公司对炸药的依赖。直到最近，这些机器仍因体积太大，不适用于采矿作业。如今有些创新者借助相关技术，制造出体积更小的机器——有效地学习其他行业的成熟方案，可以实现更快的成效。

## **重新想象未来**

与此同时，创新要求公司以全新的方式来思考。例如，以往矿山公司通过优化露天采掘场、时间表、产品组合和物流，专注于提取更高的品位和实现更快速的生产量。但真正的创新思维是采用全新的设计模式，利用新信息、新的采矿和能源技术，实现价值最大化（参见侧边栏）。

---

**“以往，公司通过确定实现目标所必须做出的利弊权衡，来制定战略。真正的创新者思考的远不是利弊权衡。创新是通过改变游戏规则，实现突破性表现。创新不是践行最佳实践；创新是制定新实践。”**

Karla Velasquez，德勤拉丁美洲国家组织（秘鲁）矿业主管合伙人

这样，创新带来的成效就远不止是成本缩减。创新可以帮助矿业公司缓解和管理风险、巩固业务模式以及营造更有效的社区与政府关系。它可以通过发展新产品和服务，帮助矿业服务公司提升其行业价值。更长远来说，它甚至会在企业社会责任感、环境表现和可持续发展等事项上对公司产生重大影响。

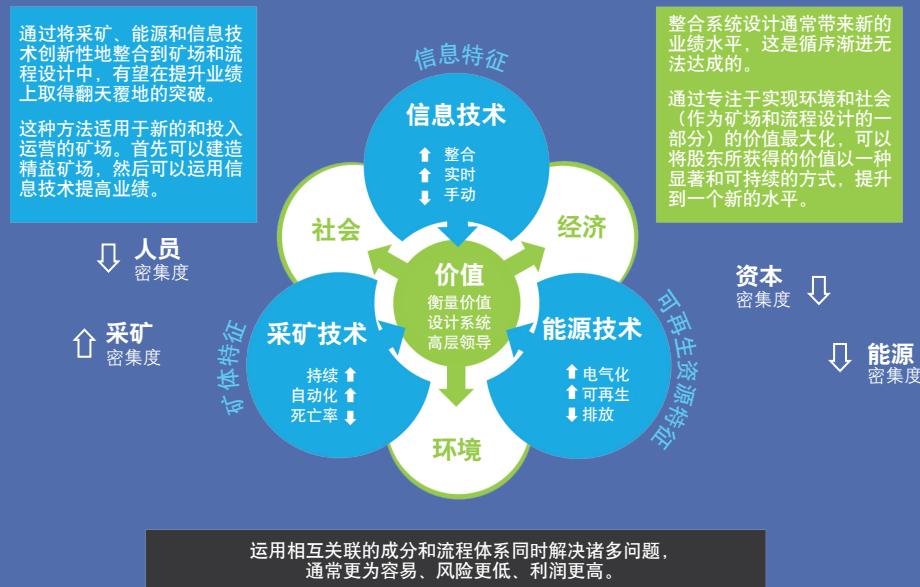
# 大胆创新

数十年来，矿山公司已了解到有必要采用科技，以加快自动化并减少灾祸。因此，领先公司继续寻求新技术——例如纳米材料、3D打印、模组化设计、机器人技术、生物工程学和其他拖曳设备，以进一步改善运营表现。

但在当今世界，衡量价值的标准远不止这些。为了改善长期规划和预测，公司必须探索新兴信息技术，例如云计算、嵌入式逻辑、感应器、GPS系统、网络安全、大数据、模拟建模和3D可视化。为了减少排放、加速电气化，他们亦必须重视能源技术，例如先进材料、能源储存、智能电网、可再生能源转换、超导性、非爆燃解决方案和高能量激光。

综合来看，这些技术能帮助公司降低人员、资本和能源密集度，同时增加采矿密集度。

通过将采矿、能源和信息技术创新性地整合到矿场和流程设计中，矿业公司能够实现业绩上翻天覆地的突破。他们可以提高安全标准、节省资金、优化能源组合并显著拉升运营业绩。但是为了实现这些重大突破，矿业公司必须放眼未来，高瞻远瞩，致力于突飞猛进的飞跃而不是循序渐进的转变。





## 企业应对战略

2

随着矿业公司开始把创新应用到整个运营生态系统，他们有望实现重大收益。以下方法可加速这一过程：

### 将创新植入 到公司 DNA中

如果公司相信创新是他们开创美好未来的关键，就应该把创新计划当作公司策略的基石。创新可以从小处着手，但需要高级管理层的承诺、重点和专用资源、系统化方法，以及让创新和现有卓越运营计划相辅相成的清晰愿景。

### 放眼长远 小处测试 快速扩张

由于矿业公司通常青睐大规模地测试新系统，他们常常狭隘地专注于通过升级系统来控制成本。创新者们颠覆了这种方法，他们考虑整个系统的各个组成部分，揭示改善结构的最佳机遇，然后通过小规模测试进行概念验证。这种方法让公司能够低成本消除运营风险，然后再快速扩张实现丰厚收益。模块化技术导致规模经济所带来的优势消失，使公司可以放眼长远、小处测试并快速扩张。

### 利用 新兴技术

新技术有望极大地改变采矿业的根基。3D可视化工具能帮助公司实时追踪每个矿场的人员、设备和不断变化的环境。新的矿物加工技术正逐步减少与金矿开采有关的安全隐患，以及释放先前不具经济效益的矿床。社交媒体正帮助公司推进矿场的电子预订，促进员工在任何地点获取信息。一些公司甚至已经推出SMS短信平台，以此促进与员工间的双向沟通、征求意见和提高工人参与度。新的生产和物流技术还有望减少自然资源的使用和排放量。例如，淡水河谷S11D项目位于巴西卡拉加斯的矿场和工厂在启动和运行时，用水量比以传统方式运作的矿场少93%，燃料使用量少77%，温室气体排放量少50%。<sup>4</sup>

### 融入创新 生态系统

组织不可能孤立地制定创新策略。为了推动真正的行业变革，矿业公司应该考虑与技术提供商和其他已经开始运用组织资讯的公司结盟或进行合资经营。通过把优秀的人才、想法和见解聚集在一起，合作组织更有可能实现革新性突破，惠及所有业内人士。

### 准备迎接新 的运营现状

通过从根本上改变行业现状，创新经常对现状构成威胁。这迫使矿业公司提前思考其影响。比如，随着公司越来越依赖自动化技术，他们需要的矿工人数可能会减少。尽管能提高安全性，但是在把采矿业视为就业渠道的国家，还可能引发社会担忧。因此，未来的矿场必须考虑用其他方式来创造就业，可以利用购买力散播矿产财富，并为更广泛的社区生态系统带来社会效益。

# 3

新能源模式

## 降低项目电力成本

### 基

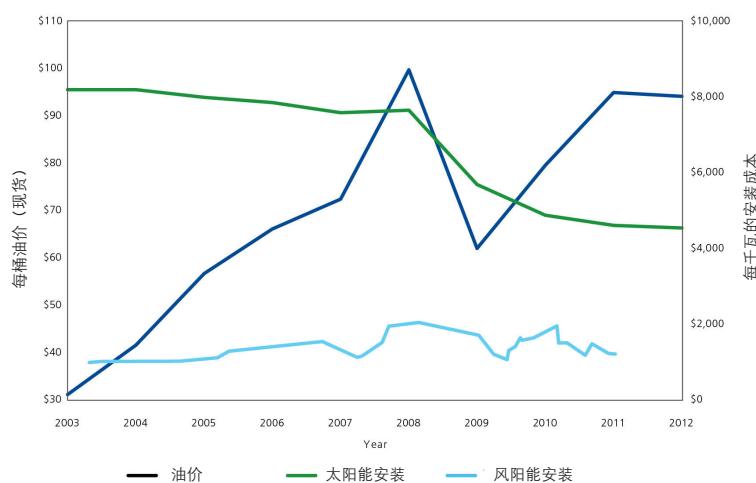
础设施有限并非采矿业的新主题，但是说到能源供应，短缺问题却日益突显。比如，2001年至2011年，智利采矿业的能源消耗增加了59%。<sup>5</sup> 相比其他国家，智利的采矿项目每加工一吨材料平均消耗25兆瓦时（MWh）的能量，比世界平均水平高出10%。<sup>6</sup>

不过，其他国家似有赶超之势。在整个南美洲，高海拔矿场的资本开支正在攀升，原因是这些矿场把水泵送至高山的能源成本连连看涨。过去十年，澳大利亚矿场的能源使用量增加60%。<sup>7</sup> 津巴布韦每年的电力需求量为2,200兆瓦，大大超出当前1,200兆瓦的产量。<sup>8</sup> 津巴布韦的电力严重匮乏，而能源成本也在持续上升。事实上，全球柴油价格每年都上涨10%至15%，以至于采矿作业中能源成本占30%。<sup>9</sup>



与此同时，依靠传统能源所带来的风险不断上升。由于矿场越加偏远，路途遥远，地形崎岖，导致运输柴油的环境灾害上升。世界卫生组织近期也发现柴油机排放的颗粒物质具有致癌性，这迫使公司寻找更安全的替代能源。

图3：太阳能和风能安装成本与油价之比较（2003年至2012年）



资料来源：改编自Boliger & Wiser (2011); Barbose, Darghouth, Weaver & Wiser (2013); 美国能源信息署 (2013)

## 发展可再生能源的理由

当然，这不是矿业公司第一次考虑换用可再生能源了。但是，不久之前仍普遍认为可再生能源过于昂贵、不可靠且未经证实。而现在，一切正在改变。

成本方面，可再生能源的资本成本近年来已显著下降，促使很多替代能源的价格低于柴油。太阳能安装成本的降幅尤为明显，在过去十年下跌了近50%（见图4）。

更重要的是，安装可再生能源的总费用之低别无二家。虽然与柴油或燃气设备相比，可再生能源前期安装的资金成本较高，但运营成本较低，加上能够锁定能源价格，因而能显著降低项目总成本，节省10%至40%的燃料。<sup>10</sup>

新技术还解决了对断电的担忧。电池技术的创新使蓄电成为可能；数据分析解决方案帮助公司同步工作流程，提供可再生能源；混合动力系统，比如把柴油机连接到可再生能源，已成功用于实现可预期的电力可靠性。

最后，与可再生能源有关的技术肯定会继续发展，而可再生电力也将日益成为能源组合中常见的组成部分（对偏远的项目而言尤其如此），使公司得以依循经过验证的整合流程。最佳实践案例不胜枚举。例如，Barrick Gold是第一家在智利建设风能发电厂的矿业公司，力拓在加拿大西北地区建了一家风能发电厂，Codelco在智利建造了一家太阳能发电厂。

## 下一个前沿

随着这种趋势的凸显，对可再生能源的商业论证日益激烈，而且并不局限于成本论证。除了财务效益外，向可再生能源过渡使矿业公司能够加强环境保护，为当地社区留下恒久遗产，改善安全标准，以及通过经济多元化，创造可持续和差异化的就业机会。

当然，挑战依然存在，比如对融资、技术性能和整合的担忧。但是，由于可再生能源所带来的好处远大于风险，采用可再生能源的呼声必定会越来越高。

---

“采矿业的能源成本逐年看涨。其中包括以下原因造成的柴油燃料成本上涨：品位日益下降、运输距离变长、建设远距离传输线来连接本地电网、向高海拔场地运送燃料，以及安装适当的通风系统。可再生替代能源有助于解决这些问题，并且让成本失控重新回到控制范围。”

Adriaan Davidse，德勤加拿大矿业创新主管合伙人

矿业公司在考虑采用新能源途径以降低成本和改善环境绩效时，应考虑一系列问题：

### 把能源当作一个组合来管理

虽然许多组织会追踪矿场的能源使用情况，但他们缺乏必要的宏观详情来透彻地了解是什么在推动需求。由于缺乏更详细的了解，他们难以识别使用不同技术、燃料或系统的良机。为了对供应面或需求面做出明智的改变，公司需要把不同的数据来源汇总，并且在组织内部当作一个组合来管理。

### 考虑各种各样的可再生替代能源

虽然矿业公司最熟悉的可能是安装风能和太阳能，但同样存在其他可再生替代能源，比如水力发电、生物质能和地热能。正在为传统化石燃料寻找替代品的公司应该考虑各种各样的选择，以及混合系统的可行性，从而确定哪种解决方案最合理。一些需要考虑的因素包括特定可再生能源的可用性、所需的能源量、现有本地系统的可用性和运营时间。

### 不要忘记非常规化石燃料

美国页岩油的繁荣，推动生物燃料和液化天然气（LNG）替代柴油，成为更经济的能源。使用LNG为卡车、挖土机、运输车队和其他高耗能设备提供燃料，有助于降低柴油消耗及减少排放。

### 尽早参与

和任何大型基础设施项目一样，开发可再生能源设施需要各个层级的政府和当地社区的支持。有利的一面是，这些装置的环境足迹较少，加上能够给当地社区留下恒久遗产，使得它们往往更受主要的行业利益相关方青睐。虽然如此，公司不应低估所需付出的时间来获得本地许可和批准，并且与主要的利益相关方协商。这时，尽早起步及经常沟通和其他时候一样至关重要。

### 探索各种可用融资选择

为了支付建造可再生能源设施产生的前期成本，矿业公司应该探索各种可用融资选择。一些政府和监管当局为可再生能源基础设施项目提供财政补贴、加速折旧和税收抵免。此外，还有大量的可再生能源开发商和供应商准备与矿业公司合作，以满足他们对可再生能源需求，从而免除了矿业公司建设或运营可再生能源资产的责任。对他们来说，为长期基础设施项目融资的养老基金和私募股权公司也可能有兴趣投资这个领域。

# 4 后备项目减少 以供需为准绳

**在**采矿业中，公司无法控制需求的情况由来已久，他们只能控制供应。这恰好解释了为什么产量达到了难以持续的高位但商品价格却在飞涨，还解释了为什么矿业公司试图在当前价格疲弱的情况下减少供应。

为了提升股东价值，控制成本失控和回归生产力，整个行业有多家公司正在关闭边际项目，合理化业务组合以及剥离表现欠佳的资产。比如，截至2014年4月，在经历很长时间的不活跃期或者暂停相关项目的消息公布后，澳大利亚资源和能源经济局（BREE）将21个项目从主要项目清单中删除。处于可行性研究阶段的项目也比刚刚过去的六个月减少了近400亿澳元。<sup>11</sup>

一些大型公司已决定缩小关注范围，只关注少量商品，其他商品则交由更专业的生产商开发。鉴于全球项目成本超支状况频现，开发新矿场面临来自环境和当地社区的挑战，加之商品价格每况愈下，大多数运营商已退出绿地开发项目，选择购买处于发展阶段或接近运营阶段的项目，而不是从头开始建设。因此，后备项目已开始减少。

## 未来的供应存在风险吗？

当然，从商业角度来看，这些决策都是合理的。但是，考虑到业内很多公司都严重缺乏资金，可能面临后备项目受阻，未来的供应可能存在风险。

由于很多初级矿业公司竭尽全力只为维持公司运转，开采活动正在减少。纵观全球，2013年至2014年10月，初级矿业公司的有色金属（不包括铁矿、铝、煤炭、石油和天然气）开采预算总额减少29%，而前一年则减少了39%。2014年，大型公司的有色金属开采预算也缩减了25%，从2013年的152亿美元降至117亿美元。<sup>12</sup>值得注意的是，这种情况发生在世界级绿地项目匮乏之时。

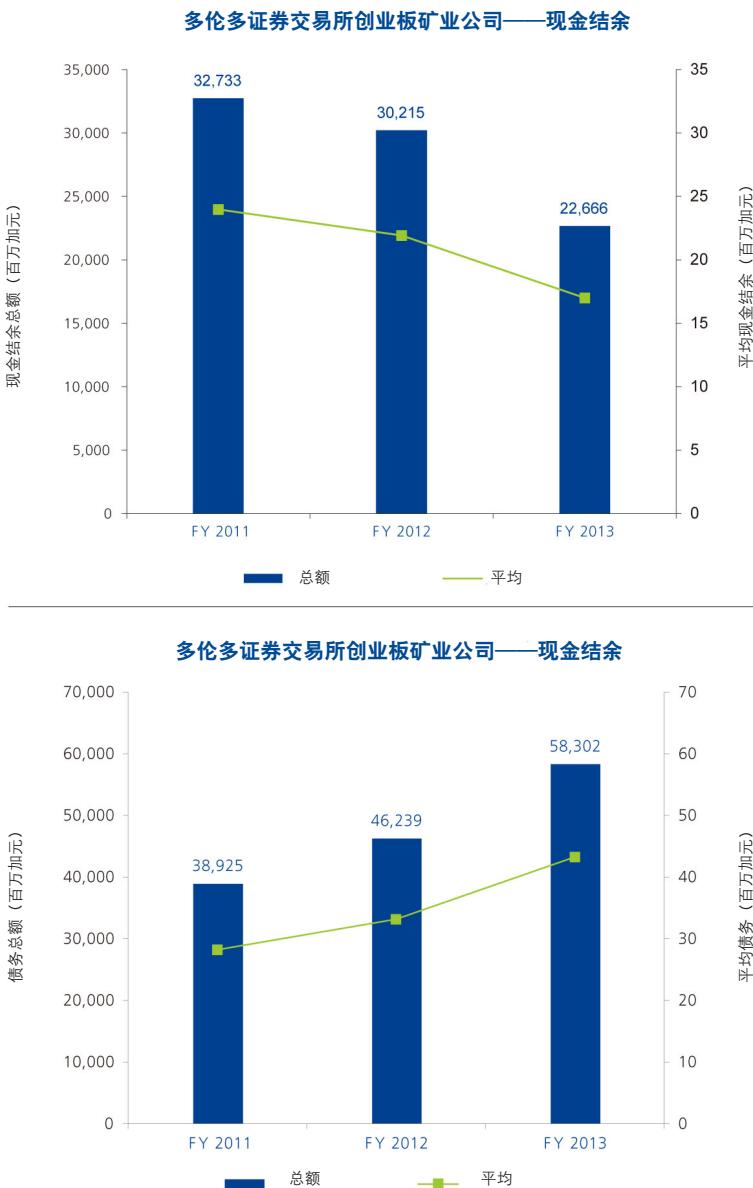
考虑到从开采和开发过渡到生产所需的时间，开采活动放缓可能在未来十年或二十年造成供应失衡。随着现有储备的耗尽，这种情况只会日益恶化，而且可能最终使采矿业重新进入另一个无法持续的生产周期。

---

**“我认为采矿业的某些领域可能会陷入绝境。尤其在商品价格持续下滑的环境下，一些组织已经解散了他们的开发团队并减少开发项目，给后备项目造成压力。久而久之，我们可能会耗尽当前储备，导致当前的供需失衡发生逆转。”**

Andrew Swart，德勤加拿大咨询矿业主管合伙人

图4 困境——紧缩的资产负债表



资料来源：Capital IQ、德勤加拿大

注：所有多伦多证券交易所 / 多伦多证券交易所创业板金属和矿业公司

为消除矿业长期以来的繁荣和萧条周期，矿业公司应彻底思考当今对资本项目的审慎态度所造成的长期影响。可考虑以下战略：

### 使短期预期 与长期需求 保持平衡

正如历史所表明，矿业公司需要在满足短期投资者和分析师预期，维持能替代耗尽储备的后备项目，以及满足长期需求之间找到更好的平衡。例如，对于哪些项目该继续进行，而哪些项目该放弃，矿业公司可通过预测性的项目分析做出更明智的决定。采用新兴的业绩衡量指标，比如“成本回收率”和“燃料商品价格比率”，矿业公司可弄清一个长期存在的问题：挖还是不挖？

### 合伙人

矿业公司有机会与其他矿业公司建立战略伙伴关系，共同承担风险和资本，同时相互利用对方的技术和基础设施。区域层面上，许多这样的合作可弥补兼并的不足，使两家公司共同管理合资企业的资产组合，保证开发项目的未来渠道，因此极具意义。

### 本地化思维

矿业公司想方设法节约生产成本，一种选择是从全球化生产转为本地化生产。为避免将生产战线拉得过长，矿业公司可选择在本地扩大采矿规模，这样可使供应链、矿山运营和劳动力安排更为合理。

### 着手 绿地勘探

初级矿业公司流程灵活，加之创业方针的推动，是尤其理想的勘探者。然而由于初级矿业公司在生存的边缘挣扎，大型矿业公司有理由考虑将小部分资产组合投资于绿地勘探。凭藉从油气行业借鉴的技术（如模拟、技术建模和抗震技术），矿业公司无需采用传统的钻探，便可以更具成本效益的方式发现蕴含丰富矿物的矿藏，同时帮助行业维持可持续的发现渠道。中型矿业公司也可通过定向投资那些被大型矿业公司忽略的主要商品，从而参与这一进程。如果市场正接近最萧条的阶段，对于愿意对当前的趋势下赌注的公司而言，目前是做出上述投资的最佳时机。

# 5

融资活动渐行渐少

## 其影响波及整个市场



常言道，当出租车司机都开始大谈股经，市场就已经见顶了。那么，当许多公司纷纷物色小盘矿业股作为壳资源，以谋求公开上市的时候，是不是就意味着市场见底了呢？

截至2014年8月，这样的借壳上市在澳大利亚证券交易所至少已有六次，都是矿业公司收购科技公司，未来还将有另外六宗类似交易。<sup>13</sup>在加拿大，约有十二家初级矿业公司也选择了这一途径，只是并非改行高科技，而是转向医用大麻。<sup>14</sup>

### 每况愈下

从现在的趋势来看，矿业公司的筹资难题愈演愈烈。2010年以来，全球矿业股已下跌43%，<sup>15</sup>然而股票投资者对这个板块仍是小心翼翼。也使得2013年成为矿业股新上市最不景气的一年（见图5）。中国投资者曾经是这个行业主要的融资来源，如今他们进行资本投资时已变得极其挑剔。传统的贷款机构多年前已冷落该行业，愿意提供优惠条款的贷款机构少之又少。从融资的角度而言，唯一可称为亮点的，是具备以下条件的贱金属项目：储量丰富，所在地区政局稳定，社会经济发展良好，而且拥有经验丰富的管理团队。

---

“初级矿业公司缺乏融资来源将导致剧烈的行业性整合。有些项目需要被束之高阁，大多数开发阶段的项目将被搁置。许多不景气的公司应谋求平等的合并，整个行业也需准备应对衰退。太多公司已经举步维艰。”

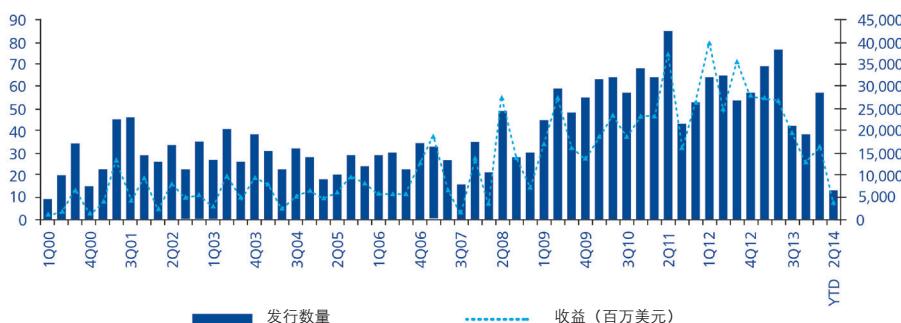
Nikolay Demidov，德勤独联体（CIS）矿业主管合伙人

此境况已令大中型矿业公司倍感困难，对大量初级矿业公司和矿业服务公司更是致命。2013年6月至2014年9月，近200家澳大利亚矿业公司申请破产。<sup>16</sup>根据一位加拿大矿业分析师的调查，截至2014年5月，1731家初级矿业公司中有881家公司的营运资本低于二十万加元，而负营运资本的公司更是超过700余家。<sup>17</sup>从巴西、智利到英国、南美和俄罗斯等其他国家的初级矿业公司正经历类似的困境。

虽然有些人认为这种趋势可帮助市场回归合理化，但这种想法并未考虑到初级矿业公司对矿业生态大环境所起的关键连接作用。勘探者的流失将极大改变整个行业的产量预测（甚至是全球经济表现的估计），尤其是当多数大型矿业公司都不再自行勘探的时候。其结果必然是融资困难愈发难以克服，由此造成的沉重代价将会超出许多矿业公司当前的梦想。

**图5：全球金属和矿业的股票发行：自2000年第1季度起公布的交易**

**全球金属和矿业的股票发行：自2000年第1季度起公布的交易**



资料来源：汤森路透

勉力生存下去的初级矿业公司，可能需要考虑并非十分传统（不太受欢迎）的其他融资方式。以下是一些选择：

#### 吸引外国投资者

鉴于该行业融资难的困局，矿业公司应更为主动地吸引外国投资者。要引起中国国有企业的关注仍遥遥无期（如曾经有过）。通过向中东及中国以外亚洲其他不大传统的地区派驻外交使团，建立往来关系，矿业公司可以吸引资金充裕的投资者，助力行业发展，如今这一时机已然成熟。关键在于了解上述融资人的运作和经营业务的方式，因为这些方式可能因地区和国家的不同而不同。

#### 资源联营

随着初级矿业公司被推向绝境，许多公司都应考虑如何进行合理化运营。应对的战略包括：人才资源联营以降低工资、共享基础设施、合作开发邻近财产或类似项目以及整合。

#### 开发替代融资途径

由于难以从传统的融资渠道获得资金，许多不景气的公司已经在开发不大传统的替代融资途径。这些途径包括承购协议、特许权使用费、金属流安排、设备融资和高收益债券。可转换债务结构也在兴起，但初级矿业公司应注意：股价若未得到快速提升，可能导致公司转让所有权。

#### 考虑私募股权融资

虽然私募股权融资公司持续关注矿业，但少有投资机构会投入资金。实际上，如果市场触底反弹，情况可能会有所改变。由于初级矿业公司和矿业服务公司存在诸多问题资产，私募股权至少在短期内定会进一步关注矿业。

# 6

初级矿业公司的存亡

## 逆流而行

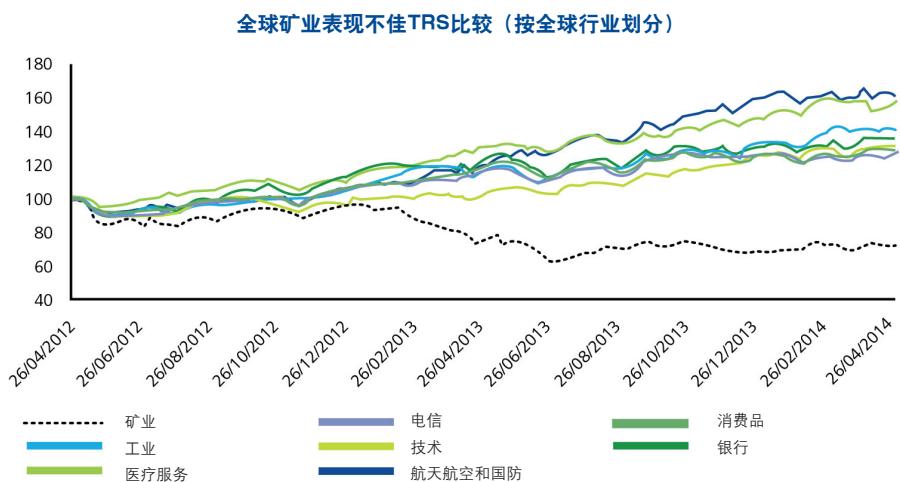
**初**级矿业公司的处境仍十分艰难。由于矿业股提供的股东总回报仍旧不如其他板块（见图6），公司承受着短期内提高利润的巨大压力。某种层面上，这迫使矿业公司忽视当前可带来长期增益的投资，而将剩余的现金流用于安抚投资者的怨气。

过去18个月，这种环境让许多初级矿业公司为生存而挣扎。为了得以维系，某些初级矿业公司决定精简内部组织，搁置当前支出，推出新股息，并试图维持其投资者申报制度的完整性。它们还竭尽全力地寻找新的资金来源。

### 发现机遇

某些矿业公司试图通过抛售增加现金，但考虑到如今的潜在买家面临资金紧张，因此可能无法获得全部估值。近期的大部分交易活动局限于大型公司对勘探资产的收购，或战略性补强交易。收购式增长曾是矿业的生命之源，如今似乎已然干涸。然而，2007年矿业交易价值高达1,030亿美元，而2013年的交易价值仅为120亿美元。<sup>18</sup>

图6：股东总回报比较（按全球行业划分）



资料来源： Datastream

当然，随着初级矿业公司的境况日益糟糕，局势可能发生改变。在某一时刻，初级矿业公司可能被迫以任何价格出售。事实上，2014年上半年全球矿业交易有所增加，在此期间公布了117宗交易，总价值达132亿美元，相比2013年同期增长了56%。即便如此，每宗交易的平均价格比2013年下降了约26%，而交易价值几乎下跌了50%左右<sup>19</sup>——突显出卖方越加愿意接受更低价格。

低迷之中不无机遇，少数获得资助的中型矿业公司，以及私募股权投资者就可能从中获益，现在他们既可以接手大型矿业公司剥离的资产，也可以收购初级矿商的问题资产。未来几年，整个行业的所有权架构都可能因此改变。

**“初级矿业公司仍然深陷于控制成本和提高生产力的困境。一些公司即将步入绝境，因此它们正积极寻求战略降低成本。公司筹资仍举步维艰，在上述问题得到解决之前，我们确信融资市场将进一步收紧。”**

Christopher Lyon，德勤智利矿业主管合伙人

**图7：持续的融资挑战影响并购活动**



\*所有已公布和完成的多伦多证券交易所 / 多伦多证券交易所创业板金属和矿业交易截至2014年11月3日。

资料来源：Capital IQ、Gamah International 2013、德勤加拿大



## 企业应对战略

6

由于矿业交易处于潜在复苏的边缘，初级矿业公司应采取措施缓解相关风险，把握新兴的机会。方法如下：

### 理顺资产

许多公司目前正彻底调查其资产组合，以确定哪些资产可能最具生产力，哪些资产可通过出售产生更大的价值。问题是大多数潜在买家缺乏资金来源，因此无法全额支付上述资产，使交易陷入僵局。许多大型矿业公司仍期望中型矿业公司能为这些收购提供资金。而考虑到市场中的资产严重过剩，严肃的买家有资格挑剔——这一因素驱使准卖家在发生交易冲突前全力以赴。初步措施可包括：委托进行独立资产评估，以厘定公平市值；准备披露矿产权、环境问题和保有储量的信息；及确定进入市场的最有利时机。

### 考虑所有选择

随着如此多的初级矿业公司即将坠入深渊，灵活性成为反戈一击的关键。这可以解释管理层为何对其广泛选择逐渐乐观：合伙企业、合资企业和兼并、出售、部分出售（例如特许权流动安排）和整合。

### 准备把握机遇

目前许多矿业公司都认为“未雨绸缪”的时候到了，开始为未来12到18个月的潜在市场好转做准备显得尤其重要。因为当市场开始好转时，矿业公司将再一次就资本和人才展开竞争。那些获得长期成功的矿业公司将是最先准备好起跑的公司。这就是为何管理层应该已经以长远的眼光看待市场，在体系和定位方面为市场上行做好准备。

## 呼唤新一代人才，改变行业现实

**多**

年来，矿业由于缺乏满足现有和预期需求的人才资源，发动了一场人才争夺战。尽管市场状况不断改变，对广泛的专业技能的需求仍供不应求。

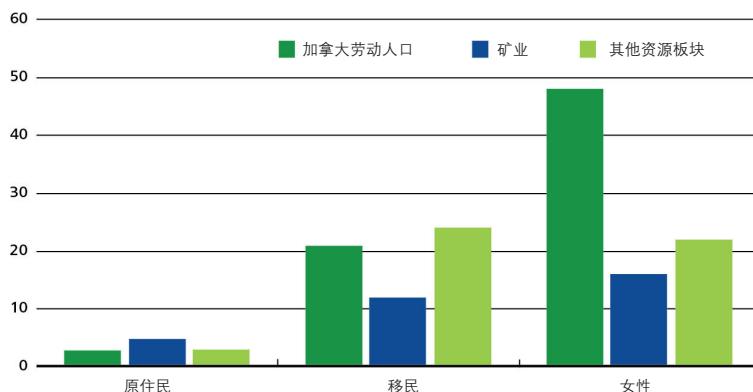
例如，在董事会层面，鉴于近期的资本配置事故和巨大的行业损害，各规模的公司均投入了更大的精力加强其管制和改善董事会结构。如今，董事们预期将承担更大的责任，做出更广泛的战略贡献，并磨练出越来越多更专业的能力。这加大了董事们肩负的压力，他们突然发现自己要应对的是商业战略，并非传统的合规事宜，而接受的培训却并不到位。

### 董事会以外

类似的期待“淹没了”高层领导和主管们的办公室。继去年大规模的换岗后，矿业公司将更大的精力投入管理体系和控制，并寻找策略加强其决策流程。对许多人来说，这是将重心转向培养更具包容性团队，体现出更大的地域、种族和性别多样性。

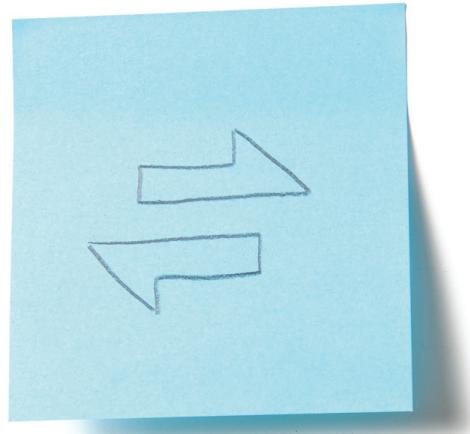
在执行层面上也出现新型的技能短缺。除对矿业工程师和地质冶金学家的持续需求外，致力于创新的矿业公司正与以往比矿业更吸引技术人才的行业争夺这些稀缺人才。如果人才更倾向于在其他行业寻求职位，矿业公司想吸引他们入行是相当困难的。矿业中的代际分化也没有起到作用。高级人才与晚辈们竞争初级职位，把年轻一代挤出这个行业。为吸引这些人才从事这个行业，矿业公司必须设法提升矿业的吸引力。

图8：矿业的多样性



资料来源：矿业人力资源委员会，2013年；加拿大统计局，2012年

最后（但非常重要的一点），教育行业也可能导致矿业的技能短缺问题。例如，许多发展中国家要求矿业公司雇佣一定比例的本土工人，其中许多人来自本土高校。虽然这些雇员中的大多数人有能力满足现有的工作，但他们未曾接受全球领先的教育机构的培训。而且即便这些机构也可能达不到要求，至少当前它们吸引多元化学生（包括女性和不同种族的人）的能力尚且不足。



---

“随着全球经济前景持续不明朗，对于许多国家而言，矿业举足轻重。因此，税务机关也在通过职权谋取收益方面变得更为老练。从长期来看，这对他们百害而无一利。政府必须在实施财政政策方面多几分考量，以防将矿业公司逼得逃离本国。”

Nicki Ivory，德勤澳大利亚矿业主管合伙人

矿业吸引新技术人才，需要的不仅仅是长线思维。矿业公司还须转换角度，思考如何吸引、留住、管理及培养人才。以下观点可供参考：

#### 致力于多元化

研究发现，拥有多元团队的组织比没有多元团队的组织表现更出色。多元化已超出财务指标的范畴，从一家公司的价值观、抱负和文化中体现出来。所以，那些决心将多元化摆上议程的组织需要领导层的有力支持、揭露潜在偏见的意愿，以及长期的变革计划。借助第三方评估多元化和包容性计划，矿业公司将得以从更全面的角度，了解如何改善对传统和非传统应聘者的招募、辅导和培养。

#### 探索新系统

当矿业公司培养和吸引更为多元化、技能更广泛的人才时（尤其是在技术领域），会发现自己在管理一个不断扩张的全球人才库。这可能需要投资基于云的人才管理系统，以及更先进的人力规划工具。传统人力资源系统记录行政细节，如员工个人档案、薪水及休假报酬等，与之不同的是，人才管理系统有助于公司发现潜在人才缺口、管理知识共享和继任计划，并建构和追踪有竞争力的整体薪酬方案。

#### 提高竞争力

全球人才市场的转变、技能的短缺、新的工作方式以及社交媒体与日俱增的重要性，导致人才的获得和聘用发生了根本性变化。为了争取炙手可热的人才，矿业公司应视招聘为营销，将招聘目标扩展到新的全球化人才库，并借助大数据工具查找和评估高素质应聘者。

#### 全面考虑

投资培训。许多矿业公司在履行本地利益相关者的承诺时，把助力社区教育列入其中。现在是时候更有针对性地投资培训，吸引更多多元化的人群入行，加强需求度最高的技能组合，并促进发达和发展中国家教育机构的平等。

# 8

驾驭地缘政治的不确定性

## 从做最乐观的打算，到接纳不确定性

**作**为全球最国际化的行业之一，矿业素来关注地缘政治运动。然而，变化一旦加速，便难以预测趋势的影响。

比如，长久支持资源领域的中国投资似乎在不断减少。中国海外矿业交易的失败案例中，约80%都是中国撤回对非洲、南美洲和中东地区等国的资源投资。<sup>20</sup>

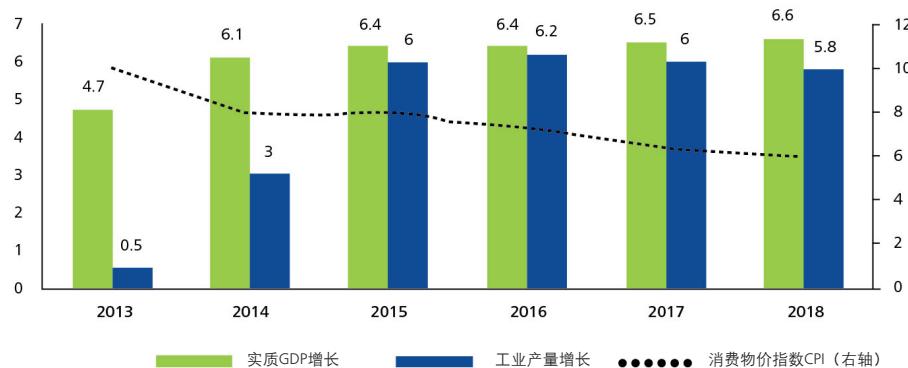
为了治理污染泛滥，中国政府从2015年1月1日起还将施行“脏”煤禁令，这将削去该国高达15%的煤炭进口份额。<sup>21</sup>

预计此举将影响澳大利亚对中国动力煤出口的一半以上。<sup>22</sup>

与此同时，工业生产、固定资产投资以及零售业销售额增长的减速，已令中国难以保证7.5%的GDP增长目标，造成商品价格持续疲弱。

另一方面，中国继续投资其认为有正向回报的资产。2014年4月，某中国银团以58.5亿元购得嘉能可(Glencore Xstrata)一座秘鲁铜矿。<sup>23</sup> 中国还在非洲拓展版图，近期成为非洲最大贸易伙伴。<sup>24</sup> 尽管发展放缓，中国仍有望到2025年成为世界最大经济体。<sup>25</sup> 虽说中国无限期维持高速发展已属无望，谣传其即将寿终正寝不免夸大其词。

图9：印度经济增长预测



资料来源：经济学人智库

## 眼观八方

有迹象显示，其他国家的情势也略有低迷。经历一年的飙升后，印度经济最终趋于稳定。预测2015年增长率将升至5.5%，2015年到2018年间达到6.5%<sup>26</sup>（参见图9）。

其他亚洲国家的增长亦不可小视。有针对性的基础设施投资、上升的国内需求以及结构性经济改革，让印度尼西亚和菲律宾未来五年的年均增长预测提升约6%。马来西亚和泰国也分别预测5.1%和4.9%的GDP增长率。缅甸、老挝和柬埔寨等国实行经济对外开放，吸引外商投资。这三国未来五年的增长预测均介于6.8%至7.7%之间，超出全球平均水平。<sup>27</sup>

## 推力和拉力

在亚洲以外，其他地缘政治因素持续影响矿业。比如非洲许多国家一直致力于吸引矿业投资。为了满足对道路、铁路、港口、电力及通讯改善不断攀升的需求，非洲多国投入330多个新的基础设施建设项目，总值近2,230亿美元。<sup>28</sup>

尽管如此，许多非洲国家持续缺乏良好管治，不能一贯性运用民法和税法。最近西非爆发伊波拉疫情，至少短期内增加于该区投资的不确定性。

诈骗问题仍然严重，不仅非洲如此，南美洲、俄罗斯和菲律宾也不例外。虽然矿业公司大刀阔斧实施反腐计划，但因关键地区政府官僚体系不透明，令公司难以遵守日益严格的全球法规。

综观此背景，矿业公司面临日益增加的监管、地缘政治、经济及技术不确定性。要在未来的动荡中掌控局面并取得成功，矿业公司需要强化预测、情境规划及风险管理能力。就此而言，能源业有长足进步，矿业却在滞后。在动荡横行的新环境下，接纳并设法管理不确定性将是制胜法宝。

---

“动荡和变化愈演愈烈，矿业公司需要从更宏观的角度，看待风险管理及情境分析。比如，在决策时多加考虑变量因素。”。

John Woods，德勤南非区（赞比亚）矿业主管合伙人

矿业公司无法控制政治运动，但可以制定响应策略，从而：

- 为制定清晰的政策游说** 矿业高管虽不能左右国家政策的制定，却可以在其中发挥影响。在民法和税法经常变动的地区，公司可寻求与所有政府级别的代表增进联系，以促进营造有利于持续运用法律的环境。另一方面，希望吸引矿业投资的政府应注重政策的清晰性，并引入旨在吸引外商投资的优惠政策。
- 合作** 矿业公司可借助全国和全球矿业协会的资源影响政府矿业政策，与政府代表建立更高效的合作策略，并协调行业对关键监管问题的响应。
- 善于驾驭风险** 为应对史无前例的动荡局面，企业风险管理(ERM)应超出制定风险管理框架和方法的范畴。矿业公司还应考虑将ERM进一步纳入其他管理系统（例如：资产完整性、安全和质量管理系统）；监控更多关键风险指标；运用定量技术评估、衡量及监控风险；并使用先进的风险分析工具，比如运用网络和模式识别技术、语义分析以及人工智能，更准确地模拟失败预测、风险相关性以及风险承担的集中。
- 多情境策划** 快速的地缘政治和监管变化虽难以预测，但仍可为此做好策划准备。大多数公司在预测中都运用商品价格敏感度分析，只有少数公司广泛采用情境规划作为策略性公司工具。矿业公司可借助完善的情境规划方法，识别一系列合理的非周期变化特征，并就每个情境设计响应策略，进而制定经风险评定的响应措施，以减少最坏情境、把握新兴机遇、识别其他组合选择，以及更敏捷地响应变化。有了预测分析工具，矿业公司甚至能在持续的市场动荡中，改善资本配置、并购策略及诈骗预防方面的决策。

## 矿业公司艰难尝试平衡利益竞争

**矿**业公司在与本地社区打交道时，表现可圈可点，但许多公司仍缺乏利益相关者的有效参与。这部分应归因于利益相关者的数量不断增长。在如今，赢得经营许可，通常意味着协商对象将包括数十个不同的本地社区、不同政府级别、众多政府部门、非政府组织、工会、本地劳动力、环保组织、行业协会以及更多直言不讳的股东。

令局面不利的是，不同利益相关者常常存在根本利益冲突。政府注重于藉提高矿产税和税费使收入最大化，这会直接影响盈利状况，引来股东强烈反对。公司试图靠自动化减少成本，这会影响本地劳动力，常常导致罢工和社会动乱。非政府组织为控制环境影响发起关闭采矿作业的运动，这会让本地社区失去其赖以生存的采矿财富。社区要求获得教育、更好的就业机会甚或本地矿场的股份，这会改变矿业公司的投资优先性，占用本地基础设施发展资金。



“采矿行业没有完全领会利益相关者参与其中的复杂性。与利益相关者常常是敌对而非合作关系。矿业公司在要求利益相关者做出退让前，需要先与他们建立关系，以彻底扭转现状。”

Tony Zoghby, 非洲矿业主管合伙人

### **协商越来越复杂**

在许多国家，原住民社群也被视为独立国家，令协商异常复杂。比如在加拿大，新的法律要求采掘工业披露对国内外政府（包括原住民实体）的给付。该法除强调透明性的必要外，还加大对矿业公司的施压，确保以现有控制手段监控相关公司对政府官员每笔给付的数额、收受人以及分布情况。同样，为避免与全球逐渐通用的反贿赂和反腐败立法相抵触，世界各地都须严阵以待。

在上述复杂情况下，矿业公司必须设法增加利益相关者的参与，以更好地管理所在地区的民情。在必须应对日益复杂的官僚体系并维持控制成本的处境下，采矿公司做到这一点绝非易事。在此困难下，如果不能提高利益相关者的参与度，结果将比项目延期、取消、许可终止及矿场关闭更严重，甚至可能点燃强烈的反采矿情绪。比如秘鲁，该国截至2014年3月报告的211次社会冲突，99次都与采矿活动有关。<sup>29</sup> 南非一场白金矿罢工持续五个月，导致该国2014年一季度GDP下降0.6%，矿业公司损失逾230亿秘鲁新索尔收入。<sup>30</sup>

为避免这些后果，矿业公司必须设法积极满足不同利益相关者的需求，创建双赢平台。



矿业公司可采用让利益相关者参与的双赢策略，解决相互冲突的授权委托。可考虑以下建议：

**建立双赢平台**

有鉴于不同的利益相关者群体有不同的需求，矿业公司不仅需要识别所有相关方，还须了解各方看重什么。这在公司提起创新日程时尤其重要。藉着建立对未来矿场的共同愿景，矿业公司既向股东，又向本地政府、社区、公民及社团阐明其未来计划实践的价值。花时间与众多利益相关者个体建立密切联系，以便发生问题及早知道，防止潜在冲突升级。

**采用新沟通方式**

在许多地区，本地社区仍以口头沟通为主。为避免传播错误信息，公司应将沟通策略正规化。例如，公司可借助可持续性报告，分享其满足本地利益相关者需求的具体做法。此外，新的移动沟通方式能让采矿公司实时联系全球员工，以鼓励对话、发现潜在问题，并最终增加信任。

**挖掘社交网络**

社交媒体越来越成为不同社区联系、讨论和组织特定经营活动的工具。矿业公司可借助数据分析工具挖掘社交媒体数据源，深入了解社区的关切及感受，进而适当调整活动方向。

**运用可用资源**

就如在政府领域中一样，矿业公司与地方社区协商时，可受益于运用全国和全球矿业协会的资源。在持续促进区域社会和经济发展的过程中，许多矿业协会发起社区外展举措，促进与本地组织的对话。

**策略性捐赠**

矿业公司若是运作基金会或参与其他途径的官方捐赠，应确保公司的捐赠符合利益相关者的优先顺序。这种捐赠假以时日将不仅能从分散的捐赠中回本，还会带来有针对性的社会和经济利益。在新兴市场运作的矿业公司，通常还管理包括医院、诊所、学校及其他相关基础设施在内的社会投资组合。与之相关的资产应作为与慈善捐赠相关的组合进行管理。

**长线思维**

一旦矿产资源耗竭，本地社区通常将丧失继续发展的动力。为避免如此，矿业公司应咨询所有受影响的利益相关者，计划关闭矿场。有长线思维的矿业公司，更能帮助社区设计可持续的教育、医疗保健及基础设施解决方案。

## 寻找新的沟通与合作方式

# 为

控制成本及提升经营效率，矿业公司进行资本投资时越来越谨慎。做出关闭勉强支撑的矿场、调理和维护相关场地的决定，本地雇用人员势必会受影响，引发矿业是否能持续支持社区不断增长的需求的担忧。在此情况下，有的政府会撤销从前强硬的监管立场。

**做出退让**

举例而言，2014年6月，厄瓜多尔公布计划取消暴利税，并引入旨在吸引矿业投资的新法律。仅一个月后，澳大利亚政府取消碳税。虽然此举并非直接针对矿业，但的确对该国矿业公司不利，对海外竞争对手有利。

随着许多矿业公司陷入困境，一些政府也开始加大力度适应行情。在一些地区，公司与政府联手合作，防止矿场关闭后造成不利政治影响及岗位损失。在另一些地区，政府在矿业公司和工会之间积极调停，预防发生罢工而导致矿业公司被迫离开。此外，有些地区也在减少繁文缛节和行政障碍。不论真实情况如何，以上做法的确显明，政府与矿业的过度敌对关系在近年来慢慢有所缓解。

---

“有的政府努力适应矿业行情，有的政府却在逼迫矿业公司。遗憾的是，如果后者制定政策强迫矿业公司延迟投资或从该国完全退出，这无异于自断财路。”

Tim Biggs，德勤英国矿业主管合伙人



## 故事的另一面

每个故事都有两面，这个故事也不例外。一些政府和过去一样为难矿业公司，妨碍它们在自己的国家盈利。在南美洲，墨西哥征收7.5%的采矿收入税。在智利公布的税改中，企业税将上升至25%。玻利维亚和阿根廷均把矿场国有化，并已采取措施撤销若干矿业公司的采矿权。

在其他地方，俄罗斯引入若干措施影响矿业公司，包括打击转让定价。根据该国矿业守则，各州可将被视为有战略重要性的矿场国有化。印度尼西亚禁止出口未加工的矿石，为的是在该国境内创造加工和熔炼岗位。非洲政府也不断要求矿业做出退让。布基纳法索、加纳、纳米比亚以及刚果都在矿业公司中自动占有股份，津巴布韦、肯尼亚、坦桑尼亚及莫桑比克则要求拥有矿场规定的本土所有权份额。

有鉴于政府愿意以更完善的方式密切联系矿业公司，矿业公司应考虑借更有策略的方式与政府打交道、管理监管风险以及做出战略性投资决策。遗憾的是，矿业公司一直做得不成功。除了对不同政府级别（本地、省／州、联邦）缺乏认识外，许多矿业公司还缺乏沟通能力，要么没有资源或途径与各联邦、省、州和地方政府建立关系，要么缺乏有方向性的行业领导或矿业协会以及其他业内利益相关者的鼎力支持。

当然，错不全在矿业公司。政府仍在误解矿业公司，在传递吸引外商投资的信息时含混不清。为突破僵局，各方都需要在所有政府层级设立新的沟通与合作方式。

最终，矿业公司需要确定哪里可以找到最好的矿藏。尽管品位下降为矿业公司选择投资地点提供了更大的回旋余地，但它们仍须配合诸多国家的各级政府。为平衡这些需求，矿业公司可能需要：

### 建立良好的 政府关系

矿业公司可通过切实展示它们对社会和经济的贡献程度，来增强它们的谈判能力。矿业公司需要在更广阔的经济产业群背景下，审视它们的采矿运营，了解铁路和港口等矿业基础设施在推动其他经济领域的发展，如农业或制造业方面发挥的作用。了解更广泛的影响需要数据分析等工具来获得社会进步指标，并通过一系列报告机制，如从正式的可持续发展报告到社交媒体等非正式渠道，进行披露。

### 到欢迎采 矿业的地区 经营业务

尽管某些不稳定地区拥有丰富的矿藏资源，但矿业公司必须对在监管动荡、利益相关方提高要求及缺乏重要基础设施的地区展开的营运，不断进行风险与回报评估。出于不同的风险偏好，某些矿业公司会选择避开政治和监管风险较高的国家，回到加拿大和澳大利亚等拥有更成熟矿业市场的国家。另一些公司则更加重视在有利采矿业的地区开展业务。尽管无法保证政策会一直不变，但随着市场条件的变化，对采矿业有所承诺的政府现在可能更愿意秉诚进行协商。

### 积极宣传

鉴于公众意见的力量，若矿业公司想影响政府政策，营造更好的政治／社会氛围，就必须要理解参与公众舞台的必要性。这种必要性不仅仅指发布详细说明它们对社会所做贡献的官方报告，它还延伸到与行业协会携手合作，承担更积极的角色，及更好地利用社交媒体传播信息，以及将薪酬政策与其既定目标保持一致。

### 衡量 社会影响

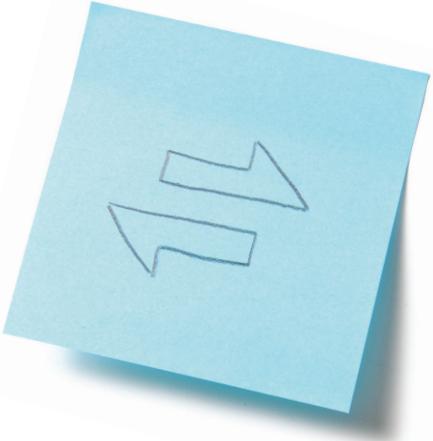
积极宣传它们将为社区带来长远福利的公司，可能很快就能在公众当前使用的评估框架中如鱼得水。社会进步指数衡量不同国家的12项社会进步指标，其有可能被加以改进，以帮助矿业公司衡量它们对其运营所在社区所做贡献的影响力。类似地，随着数据分析变得更为精巧，矿业公司将愈加能够衡量它们创造的社会效益。这些指标可能包括衡量矿业公司通过分享矿业财富帮助最大限度地提高政府收益、创造就业机会、促进政治稳定、提供基础设施和社会服务、加强金融安全，以及提高人身安全和发展社会网络的程度。

## **帮助制定 政策议题**

在当地社区和NGO可推动政府政策的情况下，矿业公司应向政府官员分享它们的看法。例如，考虑到矿场离当地居住地、植物群、动物群及 / 或水源的距离，矿场关闭后的恢复要求往往超过必要限度，而略显繁苛。矿业公司应争取更合理的环境平衡要求，以确保清除潜在有害污染物，并将周边地区恢复到原来的状态。

## **认真使用 社交媒体**

无论您喜欢与否，许多有关采矿业的环境、社会与公司治理(ESG)绩效的信息是以图片、推文和信息图的形式进行传播的。简而言之，公众保持注意力的时间正在缩短，因此矿业公司要表述自身立场，就得言简意赅。这意味着，矿业公司需考虑利用移动通讯和社交媒体的方法，以促进它们与投资者、行业分析师、社区组织、媒体及广大群众的双向对话。另外值得一提的是，采矿业需要不拘泥于简单的推文和其他社交馈送；它们还须渗透社交媒体各方面，融入到更广泛的利益相关方社群。



# 慢中求快

下跌周期缩短，需要长远思维

鉴于矿业的变革步伐，矿业公司会害怕落后就不足为奇了。为适应不断变化的地缘政治现实、动荡不定的商品市场、变化无常的利益相关方支持、利益相关方不断上升的需求和多变的政府政策，矿业公司正尝试加快发展步伐、更具动态性地做出反应，以及对经营成果施加更大的控制力度。

矛盾的是，需要快速应变也成为行业面临当前某些挑战的部分原因。谨慎的决策取决于对问题的隐藏模式、相互依赖性及无数可能结果的深刻理解——这种深刻理解必须以退为进，放眼长远才能获得。

这一点对某些公司而言正中要害。因此，它们回归本源——重新审视资产配置流程、合理化后端系统、重新调整核心地域和商品，以及出售非核心资产和投资组合。然而，从当前的下跌周期中加速崛起可能需要更长远的思维。矿业公司是时候阐明它们的立场、它们的信仰以及它们的未来计划。

为让这一努力取得成功，矿业公司必须更加熟练地平衡短期投资者期望和长期业务需求。对某些矿业公司而言，这可

能意味着维持后备项目以满足预期的未来需求。对另一些矿业公司而言，这可能意味着撤出不稳定地区，以抵制地缘政治风险、降低成本，以及避免监管障碍。对所有矿业公司来说，这意味着要花更多的时间与各利益相关方群体及主要政府联系人建立个人关系，以创造未来的共同愿景。同样地，这应涉及到对采纳一项创新议题的利与弊进行全面分析。

归根结底，无论对现在还是未来几十年而言，更好的分析可帮助矿业公司做出更明智的业务决策。

“就矿业公司多年来一直努力应对的问题而言，如果它们想要不同的结果，则需要使用不同的决策方法。这可能包括投资能够获得更大灵活性的全新信息系统或新的技术。这几乎肯定会涉及到开展更深入的分析，以发掘出乎意料的趋势，同时吸引能够贡献多元化思维的人加入这个行业。”

Carl Hughes, 德勤全球能源与资源行业主管合伙人

## 尾注

1. Newport Consulting, July 29, 2014. "2014 Mining Business Outlook finds confidence at new low." Australia. Accessed at <http://newport-consulting.com.au/2014-mining-business-outlook/> on October 15, 2014.
2. Australian Industry Group, September 5, 2014. "Economics Weekly." Accessed at [http://www.aigroup.com.au/portal/binary/com.epicentric.contentmanagement.servlet.ContentDeliveryServlet/LIVE\\_CONTENT/Economic%2520Indicators/Economics%2520Weekly/2014/Ai%2520Group%2520Economics%2520Weekly%2520Sep-tember%25202014.pdf](http://www.aigroup.com.au/portal/binary/com.epicentric.contentmanagement.servlet.ContentDeliveryServlet/LIVE_CONTENT/Economic%2520Indicators/Economics%2520Weekly/2014/Ai%2520Group%2520Economics%2520Weekly%2520Sep-tember%25202014.pdf) on October 15, 2014.
3. Mining Journal, May 28, 2014. "Shifting gear." Accessed at <http://www.mining-journal.com/services/shifting-gear> on October 16, 2014.
4. Vale, August 2013. "Carajás S11D Iron Project: A new impetus to Brazil's sustainable development." [www.vale.com](http://www.vale.com).
5. BN Americas, April 10, 2014. "Energy minister blasts Chilean miners over efficiency," by Juan Andres Abarca. Accessed at <http://www.bnAmericas.com/news/mining/energy-minister-blasts-chilean-miners-over-efficiency> on November 17, 2014.
6. Ibid.
7. CRC Ore, 2013. Australian Industry Statistics and Industry Challenges. Accessed at <http://www.crcore.org.au/ind-challenge.html> on November 17, 2014.
8. Deloitte & Touche, 2014. "State of Mining in Africa: Striking a balance." Accessible at [http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/energy-resources/ZA\\_StateOfMiningInAfrica-StrikingABalance\\_15052014.pdf](http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/energy-resources/ZA_StateOfMiningInAfrica-StrikingABalance_15052014.pdf).
9. Canadian Clean Energy Conferences, September 2013. "Industry Report: Renewable Energy & Mining: Case Studies & Market Insight."
10. Ibid.
11. Australian Government, Bureau of Resources and Energy Economics, April 2014. "Resources and Energy Major Projects." Accessed at <http://www.bree.gov.au/sites/bree.gov.au/files/files/publications/rmp/rmp-2014-04.pdf> on October 22, 2014.
12. Kitco News, October 22, 2014. "Global Nonferrous Metals Exploration Budget Fell 25% in 2014." Accessed at <http://www.kitco.com/news/2014-10-22/Global-Nonferrous-Metals-Exploration-Budget-Fell-25-In-2014.html> on October 22, 2014.
13. Smart Company, August 1, 2014. "ASIC warning on backdoor listings as tech companies take on mining shells," by Eloise Keating. Accessed at <http://www.startupsmart.com.au/growth/asic-warning-on-backdoor-listings-as-tech-companies-take-on-mining-shells/2014080112892.html> on October 21, 2014.
14. Financial Post, May 31, 2014. "Why Canada's junior mining sector is going to pot—literally," by Peter Koven. Accessed at <http://business.financialpost.com/2014/05/31/why-canadas-junior-mining-sector-is-going-to-pot-literally/> on October 21, 2014.
15. See FTSE AllShare Mining Overview, Interactive Chart. Accessible at <http://www.investing.com/indices/ftse-allshare-mining>.
16. Junior Mining News, September 25, 2014. "More Australian mining failures expected." Accessed at <http://juniorminingnews.com/?p=5699> on October 21, 2014.
17. Financial Post, May 31, 2014. "Why Canada's junior mining sector is going to pot—literally," by Peter Koven. Accessed at <http://business.financialpost.com/2014/05/31/why-canadas-junior-mining-sector-is-going-to-pot-literally/> on October 21, 2014.
18. The Globe and Mail, February 27, 2014. "Miners prospect for acquisitions," by Rachelle Younglai. Accessed at <http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/big-deals/miners-prospect-for-acquisitions/article17117034/> on October 23, 2014.
19. Mining.com, August 24, 2014. "Busy times ahead: global mining deals on their way up," by Cecilia Jamasmie. Accessed at <http://www.mining.com/busy-times-ahead-global-mining-deals-on-their-way-up-36395/> on October 23, 2014.
20. The Wall Street Journal, September 15, 2014. "China's Global Mining Play Is Failing to Pan Out," by Wayne Arnold. Accessed at <http://online.wsj.com/articles/chinas-global-mining-play-is-failing-to-pan-out-1410402598> on October 20, 2014.
21. The Sydney Morning Herald, September 16, 2014. "China bans dirty coal to fight pollution." Accessed at <http://www.smh.com.au/business/china/china-bans-dirty-coal-to-fight-pollution-20140916-10hn9.html> on October 20, 2014.
22. The Sydney Morning Herald, September 16, 2014. "Australian export risk on China dirty coal ban," by Brian Robins. Accessed at <http://www.smh.com.au/business/mining-and-resources/australian-export-risk-on-china-dirty-coal-ban-20140916-10hnzb.html> on October 20, 2014.
23. The Wall Street Journal, September 15, 2014. "China's Global Mining Play Is Failing to Pan Out," by Wayne Arnold. Accessed at <http://online.wsj.com/articles/chinas-global-mining-play-is-failing-to-pan-out-1410402598> on October 20, 2014.
24. The Diplomat, August 14, 2014. "China's Model for Africa," by Sara Hsu. Accessed at <http://thediplomat.com/2014/08/chinas-model-for-africa/> on October 20, 2014.
25. The Conference Board, May 2014. "Global Economic Outlook 2014." Accessed at <https://www.conference-board.org/data/globaloutlook/> on October 21, 2014.
26. Sources: Asian Development Bank; Economist Intelligence Unit.
27. Source for all numbers: OECD.
28. Deloitte, 2014. "State of Mining in Africa: Striking a balance." Accessible at [http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/energy-resources/ZA\\_StateOfMiningInAfricaStrikingABalance\\_15052014.pdf](http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/energy-resources/ZA_StateOfMiningInAfricaStrikingABalance_15052014.pdf).
29. Engineering & Mining Journal, August 2014. "Peru's mining industry," by Global Business Reports. Accessed at [http://gbreports.com/wp-content/uploads/2014/08/Peru\\_Mining2014.pdf](http://gbreports.com/wp-content/uploads/2014/08/Peru_Mining2014.pdf) on October 28, 2014.
30. UK Foreign & Commonwealth Office, July 17, 2014. "South Africa: platinum strike ends June 2014". Accessed at <https://www.gov.uk/government/publications/south-africa-platinum-strike-ends-june-2014/south-africa-platinum-strike-ends-june-2014> on October 28, 2014.

如欲获得更多资讯，请联络德勤矿业专业人员：

## 全球联系

### 全球矿业主管合伙人

**Phil Hopwood**

+1 416 601 6063

pjhopwood@deloitte.ca

### 非洲

**Andrew Lane**

+27 11 517 4221

alane@deloitte.co.za

### 独联体

**Nikolay Demidov**

+74 95 787 06 00 ext. 1062

ndemidov@deloitte.ru

### 能源与资源行业全球主管合伙人

**Carl D. Hughes**

+44 20 7007 0858

cdhughes@deloitte.co.uk

### 美洲

**Glenn Ives**

+1 416 874 3506

gives@deloitte.ca

### 欧洲

**David Quinlin**

+41 44 421 6158

dquinlin@deloitte.ch

## 各国联络人

### 阿根廷

**Edith Alvarez**  
+1 4320 2791  
[edalvarez@deloitte.com](mailto:edalvarez@deloitte.com)

### 澳大利亚

**Nicki Ivory**  
+61 8 9365 7132  
[nivory@deloitte.com.au](mailto:nivory@deloitte.com.au)

### Selwyn D'Souza

+61 2 9322 7491  
[sedsouza@deloitte.com.au](mailto:sedsouza@deloitte.com.au)

### Reuben Saayman

+61 7 3308 7147  
[rgsaayman@deloitte.com](mailto:rgsaayman@deloitte.com)

### 巴西

**Eduardo Tavares Raffaini**  
+55 21 3981 0538  
[eraffaini@deloitte.com](mailto:eraffaini@deloitte.com)

### 加拿大

**Jürgen Beier**  
+1 416 874 3146  
[jbeier@deloitte.ca](mailto:jbeier@deloitte.ca)

### Adriaan Davidse

+1 416 874 3176  
[adavidse@deloitte.ca](mailto:adavidse@deloitte.ca)

### Phil Hopwood

+1 416 601 6063  
[pjhopwood@deloitte.ca](mailto:pjhopwood@deloitte.ca)

### Jeremy South

+1 604 640 3042  
[jsouth@deloitte.ca](mailto:jsouth@deloitte.ca)

### Andrew Swart

+1 416 813 2335  
[aswart@deloitte.ca](mailto:aswart@deloitte.ca)

### 智利

**Christopher Lyon**  
+56 2 729 7204  
[clyon@deloitte.com](mailto:clyon@deloitte.com)

### 中国

**刘俊龙**  
+86 10 85207813  
[jliu@deloitte.com.cn](mailto:jliu@deloitte.com.cn)

### 哥伦比亚

**Julio Berrocal**  
+57 5 360 8306  
[jberrocal@deloitte.com](mailto:jberrocal@deloitte.com)

## 法国

**Damien Jacquart**  
+33 1 55 61 64 89  
djacquart@deloitte.fr

## 印度

**Kalpana Jain**  
+91 11 4602 1406  
kajain@deloitte.com

## 墨西哥

**Cesar Garza**  
+52 871 7474401 x4401  
cgarza@delittemx.com

## 蒙古

**Martin Pow**  
+976 70120450 306  
mpow@deloitte.com

## 秘鲁

**Karla Velasquez**  
+51 1 211 8559  
kvelasquez@deloitte.com

## 波兰

**Tomasz Konik**  
+48 32 603 03 35  
tkonik@deloitteCE.com

## 俄罗斯

**Nikolay Demidov**  
+74 95 787 06 00 ext. 1062  
ndemidov@deloitte.ru

## 南非

**Abrie Olivier**  
+27 82 874 6040  
aolivier@deloitte.co.za

## Andy Clay

+27 11 517 4205/6  
mrieder@deloitte.com

## 东南亚

**Steven Yap**  
+65 6530 8018  
skyap@deloitte.comm

## 土耳其

**Uygar Yörük**  
+90 312 295 4700  
uyoruk@deloitte.com

## 英国

**Tim Biggs**  
+44 20 7303 2366  
tibiggs@deloitte.co.uk

## Debbie Thomas

+44 20 7007 0415  
debthomas@deloitte.co.uk

## 美国

**Rick Carr**  
+1 713 982-3894  
ricarr@deloitte.com

## 赞比亚

**John Woods**  
+260 21 1 228 677  
jowoods@deloitte.co.zm

# [www.deloitte.com/mining](http://www.deloitte.com/mining)

Deloitte（“德勤”）泛指德勤有限公司（一家根据英国法律组成的私人担保有限公司，以下称“德勤有限公司”），以及其一家或多家成员所。每一个成员所均为具有独立法律地位的法律实体。请参阅 [www.deloitte.com/cn/about](http://www.deloitte.com/cn/about) 中有关德勤有限公司及其成员所法律结构的详细描述。

## **关于德勤全球**

Deloitte（“德勤”）泛指德勤有限公司（一家根据英国法律组成的私人担保有限公司，以下称“德勤有限公司”），以及其一家或多家成员所和它们的关联机构。德勤有限公司与每一个成员所均为具有独立法律地位的法律实体。德勤有限公司（又称“德勤全球”）并不向客户提供服务。请参阅 [www.deloitte.com/cn/about](http://www.deloitte.com/cn/about) 中有关德勤有限公司及其成员所的详细描述。

德勤为各行各业的上市及非上市客户提供审计、税务、企业管理咨询及财务咨询服务。德勤成员所网络遍及全球逾150个国家及地区，凭借其世界一流和高质量专业服务，为客户提供深入见解以协助其应对最为复杂的业务挑战。德勤拥有超过200,000名专业人士，致力于追求卓越，树立典范。

## **关于德勤大中华**

作为其中一所具领导地位的专业服务事务所，我们在大中华设有22个办事处分布于北京、香港、上海、台北、成都、重庆、大连、广州、杭州、哈尔滨、新竹、济南、高雄、澳门、南京、深圳、苏州、台中、台南、天津、武汉和厦门。我们拥有近13,500名员工，按照当地适用法规以协作方式服务客户。

## **关于德勤中国**

在中国大陆、香港和澳门，我们通过德勤·关黄陈方会计师行和其关联机构包括德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙），以及它们下属机构和关联机构提供服务。德勤·关黄陈方会计师行为德勤有限公司的成员所。

早在1917年，我们于上海成立了办事处。我们以全球网络为支持，为国内企业、跨国公司以及高成长的企业提供全面的审计、税务、企业管理咨询和财务咨询服务。

我们在中国拥有丰富经验，并一直为中国会计准则、税制以及本土专业会计师的发展作出重大的贡献。在香港，我们为大约三分之一在香港联合交易所上市的公司提供服务。

本文件中所含数据乃一般性信息，故此，并不构成任何德勤有限公司、其成员所或相关机构(统称为“德勤网络”)提供任何专业建议或服务。在做出任何可能影响自身财务或业务的决策或采取任何相关行动前，请咨询合资格的专业顾问。任何德勤网络内的机构不对任何因使用本文件而导致的任何损失承担责任。