

文章编号 :1006 - 2106( 2007 )01 - 0071 - 06

# 融资技术比较分析<sup>\*</sup>

饶为富<sup>\*\*</sup>

( 中国铁道科学研究院 , 北京 100081 )

**摘要** 研究目的 文章旨在通过理清融资思路 , 为科学的融资决策提供参考。

**研究结论** 通过归纳比较分析发现 , 市场的不断完善与发展 , 使融资技术呈现多样化趋势。融资技术多样化成为铁路跨越式发展提供了多种融资平台 , 铁路建设融资已不是技术上的问题 , 而是要建立一系列合理的制度。

**关键词** 融资 ; 技术 ; 分析 ; 制度 ; 决策

**中图分类号** F830 **文献标识码** A

## Comparative Analysis of the Financing Technology

RAO Wei - Fu

( China Academy of Railway Sciences , Beijing 100081 , China )

**Abstract** **Research purposes** : This paper aims to supply reference to scientific decision - making of financing by making clean the thoughts of financing.

**Research conclusions** : By concluding and comparing analysis , this paper discovers that sustainable perfecting and developing of the market make the financing technologies appear the trends of diversification. Diversification of financing technologies has supplied many platforms to the leap - forward development of railway. It is not technological problem to railroading financing but a series of reasonable systems.

**Key words** : financing ; technology ; analysis ; system ; decision - making

经济发展促进了融资方式与金融工具的多样化。人类社会早期出现的初始交易建立在物物交换的基础上 , 这个时期并不存在真正意义上的融资行为。随着贸易的发展 , 出现了货币、中介组织及固定交易与经营场所 , 实质意义上的融资行为亦随之产生 , 如赊销、借款、抵押、参股等早期形式。进入当代社会后 , 科学技术飞速发展 , 金融市场逐步建立并日益完善 , 尤其是规

范的管理、运营与监督制度体系的建立 , 金融创新及衍生工具应运而生 , 融资技术与方式出现了多样化发展 , 并且创新周期大大缩短 , 丰富了金融产品 , 满足了各种投资者对资金的需求 , 同时也使资金拥有者实现了收益。人类进入了一个企业家与资本充分结合、实现双赢的时代——金融时代。

尽管融资技术与方式具有多样化特点 , 但随着投

\* 收稿日期 2006 - 12 - 07

\*\* 作者简介 饶为富 , 1967 年出生 , 男 , 江西九江人 , 高级工程师 , 工学博士 , 清华大学经济管理学院工商管理硕士。现就职于中国铁道科学研究院运输及经济研究所。主要研究领域为应用经济学、资本市场、战略管理。长期从事宏观经济改革、企业管理、资本运营( 改制上市、收购兼并、资产重组、融资等 )、国有企业股份制改革( 主辅分离、辅业改制 ) 研究和咨询工作。历任中国核工业部三局技术主管 , 北京友邦联信投资顾问有限公司董事、总经理 , 华龙证券有限公司北京投行总部副总经理 , Golden State Holding Group Co. , Ltd. 投资副总监 , 兼任外商独资企业北京金州工程有限公司常务副总经理、人力资源总监 , 国务院发展研究中心企业研究所国研 - 斯坦福项目办公室、国研财经顾问有限公司副总经理等职务。万方数据

资对象的不同 ,各种融资工具都有某些独自的属性。本文旨在通过对融资技术的比较分析 ,介绍主流融资技术的一些主要属性 ,以期为铁路跨越式发展的融资解决方案提供系统的思路。

我国自加入 WTO 后 ,为了尽快与国际接轨 ,经过多次规范化整顿 ,我国已基本建立起了相对完善的短期资金市场和长期资本市场 ,为我国企业解决发展资金提供了系统的选择渠道。图 1 归纳了我国中长期资本市场可供选择的主流融资方式。任何一个公司可以选择不同的融资组合策略实现融资 ,但其资本结构永远是由权益资本和债务资本组成。

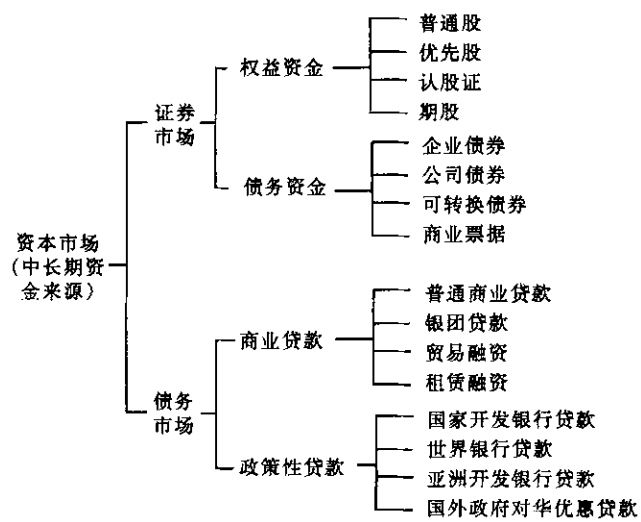


图 1 中长期资本市场融资结构

1 主流融资技术

1.1 债务融资

债务融资是最传统也是被频繁使用的融资手段之一。通常情况下 ,决策者在决定采取债务融资时 ,应充

分确定其投资的项目内部收益率( IRR )应大于或至少等于债务加权平均成本。当项目收益率等于债务融资平均成本时 ,权益资本收益为零 ,但本金还可以保住。所以最优的状况就是项目的收益大于加权平均债务融资成本 ,这时股东将获得超出债务成本部分的“ 额外 ”收益 ,这就是许多经营者进行负债经营的激励动力。债务融资是成熟的融资手段之一 ,主要包括贷款、企业债券、可转换债券、短期融资券、债务信托计划、融资租赁等方式。

1.1.1 贷款

贷款是投资人( 通常指股东 )决定出让部分项目固定收益权的一种间接融资方式。借款人在信用体系下承担还本付息的责任和义务 ,并随时受到债权人的过程监督。

在我国现时的市场环境下 ,贷款主要包括短期商业贷款、长期商业贷款、政策性贷款、国外优惠贷款等 ,国外优惠贷款通常是长期贷款。各种贷款特性见表 1。

在国外对华优惠贷款中 ,国际金融组织贷款一直是国际市场期限较长、成本较低的优惠贷款 ,来源稳定 ,受国际金融市场波动影响小 ,带有开发性质 ,主要用于一些援助性项目的建设。目前 ,我国主要利用世界银行和亚洲开发银行贷款 ,但规模有限。外国政府贷款具有援助和赠予性质 ,综合利率成本较低 ,软贷款部分还款周期超过 30 年。一些国家政府近几年对我国的贷款给予更优惠的条件 ,外国政府提供的贷款可以加强我国与贷款国的技术与管理的交流 ,对我国学习先进技术知识与管理是有益的。国际商业优惠贷款介于国际普通商业贷款( 包括银团商业贷款 )和政府双边贷款之间 ,对规模和采购比例限制相对较少 ,具有一定的灵活性 ,可以适当拓宽渠道和规模<sup>[1]</sup>。

表 1 各种贷款特性对比分析

种 类 特 性	贷款种类			
	短期 商业贷款	长期贷款		
		商业贷款	政策性贷款	国外优惠贷款
特 性	1. 期限短 ,额度一般较小 ; 2. 相对融资成本高 ; 3. 信用担保或抵押 ; 4. 或股权质押 ; 5. 银行贷款为主 ; 6. 主要用于流动性不足 ; 7. 还款压力及风险大 ; 8. 部分企业以短期贷款进行长期投资 ,加大了企业与银行风险	1. 期限 1 年以上 ,额度较大 ; 2. 主要用于固定资产投资 ; 3. 首先要成为银行客户 ; 4. 具有银行信用等级 ; 5. 取得银行综合授信 ; 6. 要求信用担保或抵押 ; 7. 或要求股权质押 ; 8. 一般分期摊还 ; 9. 贷款直接成本高	1. 期限较长 ,额度较大 ; 2. 支持政策性项目或公共基础设施项目等 ; 3. 要求具有配套资金 ; 4. 由政府部门出面协调 ( 或财政担保 ) ; 5. 分摊还款方式 ; 6. 贷款成本低或贴息贷款 ; 7. 不要求提供抵押或质押	1. 包括 :世界银行贷款 ,亚洲开发银行贷款 ,外国政府对华贷款 ; 2. 贷款额度不大 ; 3. 主要以援助性为主 ; 4. 利率低 ; 5. 存在汇率风险

1.1.2 企业债券

企业债券是依据法定程序发行的、约定一定期限

还本付息的有价证券 ,通常由董事会制定方案 ,报请股东大会审议。目前我国企业债券由发改委管审批、央

行管利率,发债速度缓慢、效率低下,同时还受到公司净资产规模和盈利条件的约束,发债规模受到限制。对于铁路系统而言,由于其地位的特殊性,相对于其它行业中的主体而言,发债审核具有明显的优势。

企业债的期限一般较长,票面利率稳定,是一个合适的金融投资产品,市场需求量较大。由于我国已建立了相对稳定的证券交易市场,所以大都数企业债都采用记帐式发行方式,并在发行结束后,在证券交易所挂牌交易。记名凭证式债券已逐渐被记帐式发行取代。

1.1.3 可转换债券

如果发行者是公开发行股票的上市公司,则可以向证券管理部门申请发行可转换债券。可转换债券就是在规定的持有期满后,按照约定的价格将所持有的债券转换为公司的股票,这种转换是一个选择权。当约定的转换价格低于转换当日的股票交易价格,则投资者可以从转换股票的差价中获得资本利得,于是理性促使他将债券转换成股票。反之,如果约定的转换价格高于转换日股票交易价格,则投资者放弃转换股票行为,由发行公司赎回债券并支付相应利息。发行

可转换债券依据规定,具有发行规模的限制,即不超过发行期净资产的 40%。国内已有不少上市公司发行了可转换债券,是已上市公司再融资的最优选择之一。

1.1.4 短期融资券

随着我国央行《短期融资券管理办法》的出台,标志着一种市场化程度高、短期快速灵活的金融工具的诞生。很多原计划申请发行企业债券的公司转而申请发行短期融资券。短期融资券是指中国境内具有法人资格的非金融机构,依据规定的条件和程序,在银行间债券市场发行并约定在一定期限内还本付息的有价证券,实行央行备案制,只对银行间债券市场机构投资者发行,不对公众发行,发行规模实行余额管理,无须担保,期限实行上限管理,发行利率不受限制,由市场竞争形成,实行无纸化集中登记托管。

由于短期融资券发行相对容易,目前已有多家大型国企发行了一定规模的短期融资券,一些企业采取的策略是短期融资券募集资金长期化,以发行新债偿还老债,滚动发行,实际上起到了长期资金的作用,而且成本低。

表 2 债券特性比较

种 类 特 性	债券种类		
	企业债券	可转换债券	短期融资债
特        性	1. 期限长 5 ~ 30 年 ; 2. 利率由央行审批 ,无下限 ,上限为不超过同期银行存款的 40% ; 3. 一般按年付息 ; 4. 到期时连同最后一期利息一次性还本付息 ; 5. 一般采用票面固定利率 ; 6. 发行量受限制 ; 7. 审批时间长 ; 8. 提供信用担保	1. 约定期限 ,不很长 ,如 5 年 ; 2. 低利率 ,根据市场定价 ; 3. 一般按年付息 ,或折价发行 ; 4. 到期后可选择按照约定价格转换成股票或被公司赎回 ; 5. 票面固定利率 ; 6. 发行量受限制 ; 7. 审批相对容易 ; 8. 信用担保	1. 不超过 365 天 ; 2. 采用市场化竞价方式 ,利率较低 ; 3. 到期付息或折价发行 ; 4. 到期还本 ; 5. 固定票面利率 ; 6. 发行量不大 ; 7. 采取备案制 ,审批时间短 ; 8. 无须担保

注 :实际上企业债券包含公司债券。公司债券又分为可转换债券与不可转换债券。

1.1.5 债务信托计划

债务信托计划是由目标公司委托信托投资公司利用资金信托方式,面向特定投资人(资金委托人)发行的金融工具。信托公司利用专业化优势,有效隔离投资风险,集合若干投资人的信托资金组合,并以债务的形式授权目标公司在规定期限内使用信托资金,以贷款方式且要求担保或抵押,并按规定方式和利率水平支付利息,在信托计划到期时,偿还全部本金。期限一般在 3 ~ 5 年,利率水平与付息方式在国家政策范围内由目标公司与信托公司商定,融资规模根据委托人的不同而变化<sup>[2]</sup>。

1.1.6 融资租赁

融资租赁实质上是一种表外融资。通常适合于对

大型耐用性设备的租赁,显著的特点是由出租方以收取租金为条件,出资购买承租方所需的设备,并由承租方实际占有和使用该设备,以“融物”形式达到“融资”目的,设备的真正所有权仍然归原所有者拥有,并未发生所有权的变化,仅是使用权的有偿让渡,而且双方约定,在租期期满后,将以一个较低的价格将设备卖给承租方,并进行产权的转移。

对于承租方最大的好处就是解决了长期资金不足的难题。在按约定的时间和方式支付固定的年租金后,承租方实际上利用财务杠杆的作用获得了整个设备的长期使用权,降低了一次性巨额沉淀成本的投资风险,规避了远期市场经营不确定性风险。这种融资技术在发达的市场经济国家及新型工业化国家应用广

泛,是仅次于银行信贷的金融工具。在我国也得到日益成熟的应用,市场潜力巨大。

融资租赁在美国铁路领域应用非常普及,据统计,美国货车租赁业保有的货车数量已超过美国货车总数的 50%。我国民航领域融资租赁业务很活跃,据统计,截至 2006 年 8 月民航 940 多架飞机中,60% 以上的飞机是通过租赁方式引进的。

## 1.2 权益融资

权益融资是以公司剩余索取权为基础,出资人共享收益,共担风险。权益融资一般分为私募和公募。随着金融创新品种的增加,股权信托融资计划在市场中也已出现,并在实际项目中被应用。

### 1.2.1 私募融资

私募是相对于公开发行股票募集资金而言的,是指出资人在一定范围内就某一投资事项达成协议,为投资该项目并共同获得收益而出资设立项目公司,出资人根据出资额为限对公司债务承担有限责任。通常根据出资额大小确定控股股东。私募速度快,没有任何出资审批限制。

私募通常发生在(1)优势互补的出资人之间;(2)产业链的上下游企业之间;(3)拥有项目而缺乏资金的企业家与拥有资金但缺少项目的资本所有者之间。私募有 2 种方式:一种是发起设立,新公司通常采用这种方式;另一种就是增资扩股,通常出现在公司的经营处于稳定增长期,产品市场看好,急于资金扩大市场,具有很好的收益预期,新进入者往往要支付一定的风险补偿,以溢价的方式增资并持有公司的股份。

### 1.2.2 公募融资

即公开发行股票来募集资本金。一种情况是先由私募方式成立有限公司,再转成股份有限公司,在达到规定条件后,即可以申请公开发行股票来筹集资金,股票在发行后可以进行交易。另一种情况是由法定数量的投资者直接按照法律要求发起设立股份有限公司,并在运行规定的年限后向证券监管部门申请发行股票。通常情况下,各国对公开发行股票公司的经营、运作与治理都要求很严。为了保护投资者利益,尤其是保护中小投资者利益,各国证券监管机构都设立了一些特殊的监管和限制条款,如严格的信息披露制度、中小股东(类别股东)参与决策表决、大股东回避等机制,以使股份有限公司在进行表决时不损害中小股东的利益。

对我国企业而言,可选择的上市地点主要有:国内 A 股市场、香港 H 股市场、伦敦证券交易所、美国纽约证券交易所及纳斯达克中小企业板市场、新加坡等市场,其它如东京证券交易所、加拿大证券交易所也与我

国达成协议,欢迎中国优质企业去发行股票。

国内企业选择海外上市要面对更为严厉的审查与监督,发行市盈率大约在 10 倍左右,上市成本很高,约占总融资额度的 10% 左右,但相对周期短。在国内上市则发行市盈率在 15 ~ 20 倍,同样规模的股票募集资金比海外多,监管也相对宽松,但自股份公司设立到发行股票周期太长,大型国企快速审批最短也要 1 年的周期。但在海外上市能增加国内企业的海外知名度,提升国际影响力,是国内企业走向国际化的战略选择,对于引进国际人才也具有很强的吸引力。对于大型国企,要充分利用好国际与国内 2 个资本市场的资源,两地整体上市是目前大型国企热衷的选择。

### 1.2.3 股权信托计划

将发行的信托计划以参股的方式投资到新设立的项目公司,为项目的建设提供资金支持。相对于债务信托计划,股权信托计划在项目建成运行之前的持股阶段,不用支付股息,减轻了公司的支出压力。股权信托计划相对比较复杂:(1)通过市场谈判确定收益率,约定期满后按照一定的溢价回购信托计划股权;(2)信托公司委派代表(董事)及财务总监参与项目公司决策,以监督专款专用,控制资金风险;(3)要求项目公司现有投资者将所持有的公司股权质押并托管在信托公司名下,确保项目公司在监督下理性行动,提高整体效率,降低风险。

京沪高速公路天津段就采用了股权信托计划,由北京国投募集了 3.6 亿信托计划资金,以参股方式投入项目公司,期限 3 年,期满后由项目公司按照约定的溢价回购信托计划股权。

### 1.2.4 存托凭证

存托凭证(Depository Receipts,简称 DR),实质上是境外公司存托股票的替代证券,指在一国证券市场流通的代表境外公司有价证券的可转让凭证,与其他证券一样,可以在外国证券交易所或柜台市场自由交易。存托凭证(DR)过程如下:经纪商在其国内证券市场购买一定数额的股票,并交付于当地的托管银行(也称受托银行)保管,然后由托管银行通知外国的存托银行在当地发行代表该数量股份的存托凭证。市场上最成熟、交易量最大的就是美国存托凭证(ADR),中国企业在美国融资主要以存托凭证工具进行。

存托凭证正成为中国企业加快登陆国际资本市场的最佳途径之一,尤其是美国的资本市场。中国企业通过存托凭证从美国市场融资已有 10 多年的历史。如中国电信、中芯国际、中国联通、携程网、前程网、中国网通、盛大娱乐等数十家公司,都利用存托凭证成功地进入拥有全球最大投资规模的美国市场。中国人寿

保险股票 2003 年在美国上市就是以摩根大通创立的存托凭证形式提供给了美国投资者,融资总额高达 35 亿美元,当时连续数周成为纽约证交所最为活跃的非美国股票。存托凭证具有融资速度快、融资规模大、方便外国投资者购买等特性,对大型国企海外上市具有很强的吸引力,是走向国际化的战略选择。

### 1.3 项目融资<sup>[3]</sup>

项目融资是一种特殊方式的融资,是为一个特定经济实体所做的融资安排,其贷款人在最初考虑安排贷款时,满足于使用该经济实体的现金流量和收益作为偿还贷款的资金来源,并满足于使用该经济实体的资产作为贷款的安全保障<sup>[4]</sup>。也就是说,项目融资的实质是以项目投资后所形成的资产以及产生的现金流量作为还款的保证。与其它融资模式相比<sup>[5]</sup>,项目融资中借款人的资本和收入结构与其发起人完全隔离,在建设阶段项目发起人则承担完工风险,发起人将所有项目实体的资产抵押给贷款人,甚至将项目收益权质押给贷款人。

项目融资是一种特许权制度下的融资方案,具有如下特点:

(1) 以项目为核心。即主要以项目投资所形成的资产和产生的现金流量为信用基础安排融资,不考虑项目的发起人的资信。

(2) 有限追索模式。贷款人仅在约定的范围内或在某个阶段对借款人实行追索,除此之外,无论该项目出现任何风险,贷款人不能追索除项目公司的资产、现金流量及约定义务之外的任何形式的财产。安排有限追索的隐含假设是项目的经济强度还不能完全覆盖贷款偿还义务,仍需要投资者在项目公司之外安排部分信用支持。

(3) 共同承担风险。通行的规则是由最有能力化解风险的投资者在项目公司中占控股地位,承担较多风险,相应获得较多收益。

(4) 表外融资策略。即项目公司的借款并未真实反映在出资者的资产负债表中,可以使投资者利用金融杠杆从事更多的项目投资,并将风险分散在各个项目公司之中。

(5) 过程复杂,谈判成本及签约成本高。与传统融资相比,项目融资的前期时间长,需要制定几十甚至上百个法律文件,进行大量的谈判工作,因此时间成本和谈判签约成本高。

(6) 特许权经营。通常由政府有关部门授予项目公司一定期限的排他性特许权经营某个大型基础设施项目,为社会提供限价收费服务,收回投资并获得收益。

与项目融资相比,传统融资方式则完全以出资公

司自身的资信能力来达到融资目的。资金提供者主要依靠外围调查及从公司的资产负债表、利润与现金流量等信息披露中,决定是否为公司提供资金支持,而不是考虑某个具体项目,或将其放在次要地位,贷款者从公司的信誉历史与经营状况中获得了决策的信息支持,即使某个项目失败了,借款者仍可以从该公司的其它经营中获得收益及还款的保证。

#### 1.3.1 早期项目融资

根据《汉谟拉比法典》记载,第一次使用项目融资这个产品可能要追溯到公元前 1800 年,船主为造船进行筹资所使用的形式是抵押融资,也就是船舶抵押合同。贷款由商业贸易产生的收益偿还。如果在贷款还清之前,船只在旅途中毁坏,那么欠贷款人的剩余债务将一笔勾销<sup>[6]</sup>。这是一个典型的无追索项目融资经典案例。

项目融资在我国主要应用于基础设施领域。传统的项目融资主要采取 BOT,这一构思是由土耳其前总理于 1984 年首次提出的。(建设—运营—移交)方式。深圳沙角 B 电厂项目被认为是中国最早的一个使用有限追索的项目融资案例,也是事实上在中国第一次使用 BOT 融资概念的大型基础设施项目。随着市场不断完善发展,BOT 及其衍生的各种方式(如 BOOT、BT、BOO 等)被广泛应用于我国其它基础设施领域:自来水、污水处理、垃圾处理、高速公路等行业。

#### 1.3.2 公私合作项目融资

公私合作项目融资指公共部门与私人部门为提供公共产品或服务的一切合作关系和结构,是一种新制度范式的融资安排,它有效地促进了政府对基础设施自然垄断领域实施规制放松与改革,对促进社会制度变迁、规范市场、改善社会效率具有重要意义。公私合作<sup>[7]</sup>(PPP)一词最早由英国政府于 1992 年提出,当时界定为政府与私营商签订长期协议,授权私营商代替政府建设、运营或管理公共设施并向公众提供公共服务。

这种融资方式在 2000 年以后正式被引入我国,并在具有划时代意义的北京奥运会主会场的建设中首次成功采用,随后在北京地铁四号线的建设中也成功采用。公私合作方式有许多优点:即将市场机制引入到基础设施领域。具体表现为:引入竞争机制,促进政府放松规制并加强社会诚信建设;有效地缓解了政府财力不足导致的资金短缺困境,提高了财政资金的社会效率;充分发挥外商及民营企业的能动性和创造性,提高项目运营效率和服务质量;有效地促进市场法律法规制度的建立与完善,促进了技术的竞争转移,培养了专业人才,促进了国内金融市场的充分发展;对外商

及民营企业而言,减少资本金支出,充分发挥了金融杠杆效应,利用表外融资的特点,减轻投资者债务负担;能利用有限追索的特点,合理分配风险,加强对项目收益的控制等。尤其适合于大型基础设施项目的建设。

#### 1.4 贸易融资

##### 1.4.1 买方信贷

买方信贷业务是商业银行根据设备生产企业(卖方)和设备购买方(买方)的申请,向买方发放贷款,专项用于向卖方支付大宗设备贷款的信贷业务。

对卖方好处:落实买方支付货款资金,货款回笼有保障,加快资金回笼速度,巩固卖方与买方的业务合作关系,提高卖方产品竞争力,有助于占领市场。

对买方好处:解决支付货款的资金来源。买方信贷卖方付息是指银行向买方发放贷款后,由卖方支付全部或部分利息。

##### 1.4.2 卖方信贷

出口卖方信贷是指出口方银行为出口商制造或出口机电产品、成套设备和高新技术产品提供的信贷,进口商延期支付货款。

贷款特点(1)为出口商提供的贷款(2)金额大、期限长、利率优惠(3)具有官方性质,体现国家意志。

贷款作用(1)支持本国产品出口,提高国际市场竞争能力(2)为国家出口创汇,平衡外汇收支(3)增加国内就业,促进本国经济发展。卖方信贷买方付息是指银行向卖方发放贷款后,由买方(设备购买商)支付全部或部分利息。

## 2 融资决策

融资决策的实质就是决定公司的资本结构。资本结构的本质就是公司的法人治理结构,决定了公司的控制权结构。理论上讲,决策者会选择比较优化的股权结构与债务结构。

通常情况下,市场上的情形往往是企业家有项目没有资金,投资者拥有资金却到处找项目。由于企业家对现金流及私人收益都有偏好,而投资者只追求现金流,因此,他们之间将具有潜在的利益冲突。企业家不想被别人控制,又要说服投资者对公司进行投资而不过多干涉公司,这是一个矛盾。企业家必须在这之间权衡并给予投资者补偿,他们只好要么放弃公司的部分控制权激励投资者,即发行股票进行权益融资,给投资者部分控制权,要么举债融资,违约后失去全部控制权<sup>[7]</sup>。

现实中,由于市场不完全及信息不对称分布,许多公司并没有形成最优化资本结构。要么债务覆盖率太高,以至于面临巨大的还款压力,经营举步艰难;要么

无负债经营,完全依靠自有资金承担全部经营风险,没有金融系统信用记录。这两种极端的情况在我国的企业中屡见不鲜,极端化资本结构的公司都没有健全的法人治理结构。最关键的原因就是公司没有制定科学的发展战略规划,将金融资本与产业资本有机结合起来。

因此,在进行融资决策时要全盘考虑,应关注3个重要因素:

(1)制定科学的公司发展战略规划。必须确定公司的战略目标、指导思想、实施措施、市场方案、人才规划、资本运作计划、收益规划等战略要素,战略规划是公司最重要的行动指导方针,体现公司的发展理念,指明了公司的发展方向,是引导公司做出科学融资决策的依据。

(2)确定公司的资本结构。资本结构决定了公司的法人治理结构,为了保持公司的完整性,创业团队的稳定至关重要。鉴于此,决策者应合理优化权益资本与债务资本结构,做到张弛有度,既不使公司面临沉重的还款压力,又要利用负债经营的策略,给股东带来“额外”的收益。

(3)建立金融市场联系通道。首先在短期资金市场上,要与银行等金融机构保持顺畅的沟通,通过建立举办银行制度,进入银行客户系统,建立连续良好的信用记录,完成信用评级,取得银行综合授信,解决短期资金问题;其次,要制定远期的资本运营计划,重点规划建立资本市场通道,与投资银行等资本运营中介机构建立联系,完善公司的各项制度建设、业务重组,发行公司股票,筹集远期发展资本金,改善公司治理结构,提升整体竞争能力,走可持续发展之路。

## 3 结束语

融资技术的多样性给市场经营中的公司解决资金提供了更多便利选择。科学的融资决策能有效解决并完善公司法人治理,提升公司规范运作能力和核心竞争能力。

铁路跨越式发展面临的重大难题就是利用市场力量解决结构融资问题。合资铁路将是实现铁路各投资主体多元化的主导融资形式和组织形式,合资铁路已由原来连接线的补充作用上升为我国铁路的主要组成部分。合资铁路能有效解决融资结构优化问题,促进各种融资技术在铁路建设中的应用。资本市场已渐趋成熟,我国铁路发展融资已不是技术上的问题,而是要建立一系列合理的制度。

(下转第81页)

层 ;洞内真空泵降水 ;洞内超前降排水 ;洞外深井泵降水等。

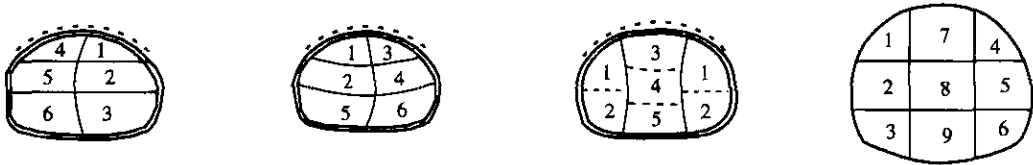


图 6 CD 法、CRD 法、眼镜法及双立柱法分块次序

2.2.11 大跨施工应选择变大跨为小跨的施工方法 ,如 CD 法、双立柱法、柱洞法、中洞法、侧洞法等。在确保安全经济的前提下 ,开挖方法的选择次序应为 :当开挖断面宽度大于 10 m 以上时 ,应优先选用 CD 法 ,或者是双立柱法 ,在迫不得已情况下可考虑侧壁导坑法 ,或者 CRD 法。当开挖宽度小于 10 m 时 ,应优先采用正台阶法 ,当下沉量控制不住时再考虑用 CD 法或

CRD 法 ,工程实践证明 ,如在北京地层浅埋情况下 ,当开挖宽度在 12 m 以内时采用正台阶法是成功的。

2.2.12 长管棚的直径要和地层刚度相匹配 ,当  $\phi$  超过 150 mm 时 ,对控制地表下沉作用很小。长管棚法一般在洞口段采用 ,在隧道内一般不宜采用 ,用双层小导管法是可以通过的。

( 编辑 慕成娟 )

.....

( 上接第 76 页 )

参考文献 :

[ 1 ] 郑锐. 关于扩大铁路利用外资规模的思考[ J ]. 中国铁路 , 2006( 5 ) :12 - 15.

[ 2 ] 曹远征. 新投资体制下铁路的融资创新[ J ]. 中国铁路 , 2005( 12 ) :15 - 18.

[ 3 ] 张极井. 项目融资[ M ]. 北京 :中信出版社 ,1997 :1 - 15.

[ 4 ] Peter K. Nevitt ,Frank Fabozzi. Project Financing[ M ]. Sixth Edition. Euromoney Publication PLC ,1995 :3.

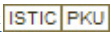
[ 5 ] M. Fouzul Kabir Khan ,Robert J. Parra. 大项目融资[ M ]. 朱彩虹 ,黄苏萍 ,译. 北京 :清华大学出版社 ,2005 :4 - 11.

[ 6 ] Bernstein ,Peter L. 反叛上帝 :有关风险的优秀案例[ M ]. John Wiley & Sons 出版社 ,1996 :92.

[ 7 ] David L. Weimer. 制度设计[ M ]. 费方域 ,朱宝钦 ,译. 上海 :上海财经大学出版社 ,2004 :15 - 25.

( 编辑 马 丽 )

# 融资技术比较分析

作者: [饶为富](#), [RAO Wei-Fu](#)  
作者单位: [中国铁道科学研究院](#), 北京, 100081  
刊名: [铁道工程学报](#)   
英文刊名: [JOURNAL OF RAILWAY ENGINEERING SOCIETY](#)  
年, 卷(期): 2007, 24(1)  
被引用次数: 1次

## 参考文献(7条)

1. [郑锐](#) [关于扩大铁路利用外资规模的思考](#) [期刊论文] - [中国铁路](#) 2006(05)
2. [曹远征](#) [新投资体制下铁路的融资创新](#) [期刊论文] - [中国铁路](#) 2005(12)
3. [张极井](#) [项目融资](#) 1997
4. [Peter K Nevitt; Frank Fabozzi](#) [Project Financing](#) 1995
5. [M Fouzul Kabir Khan; Robert J Parra; 朱彩虹; 黄苏萍](#) [大项目融资](#) 2005
6. [Bernstein Peter L](#) [反叛上帝: 有关风险的优秀案例](#) 1996
7. [David L Weimer; 费方域; 朱宝钦](#) [制度设计](#) 2004

## 本文读者也读过(10条)

1. [项纯](#) [西部地区铁路建设投、融资问题的探讨](#) [会议论文] - 2000
2. [任风玲](#) [中国铁路投融资政策研究](#) [学位论文] 2005
3. [侯苏丹](#), [刘韬](#) [中小企业非主流融资方式简介](#) [期刊论文] - [财会月刊 \(综合版\)](#) 2006(10)
4. [陈启](#), [常燕](#), [王孟钧](#), [Chen-Qi](#), [Chang-Yan](#), [Wang Meng-jun](#) [铁路建设项目应用ABS进行融资的探讨](#) [期刊论文] - [重庆建筑](#) 2006(8)
5. [项纯](#), [XIANG Chun](#) [社会资本参与铁路建设初探](#) [期刊论文] - [铁道经济研究](#) 2000(4)
6. [项纯](#), [孙国新](#) [铁路建设项目的投资分析与评价](#) [期刊论文] - [中国铁路](#) 2004(2)
7. [王鹤](#), [万俊毅](#), [WANG He](#), [Wan Jun-yi](#) [论我国民办高校融资的多元化路径](#) [期刊论文] - [黄河科技大学学报](#) 2003, 5(4)
8. [姚立鸿](#) [论多元化融资的世博金融](#) [期刊论文] - [科技资讯](#) 2007(18)
9. [张举博](#) [铁路建设投融资相关问题探讨](#) [期刊论文] - [发展](#) 2008(3)
10. [刘文](#) [杠杆效应在朔黄铁路建设融资中的应用](#) [期刊论文] - [铁道建筑技术](#) 2007(z2)

## 引证文献(1条)

1. [杜玉琴](#) [国有大型建筑企业融资方式存在问题及对策](#) [期刊论文] - [铁道工程学报](#) 2012(5)

引用本文格式: [饶为富](#), [RAO Wei-Fu](#) [融资技术比较分析](#) [期刊论文] - [铁道工程学报](#) 2007(1)