



Comprehensive Evaluation of
Communication Construction Project

通信建设项目 综合评价

蒋华园 江帆 编著

重点探讨通信企业通信建设项目指标体系设计、综合评价及方法论等问题；
涉及通信建设项目评价概论、可行性研究、投资评价、财务评价、风险与不确定性评价、宏观经济评价、社会评价、运营综合评价、投资项目后评价研究等方面。



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Comprehensive Evaluation of Communication Construction Project



通信建设项目 综合评价

人民邮电出版社
北京

内容提要

CONTENT ABSTRACT



我国电信业重组以后，通信行业正面临着公司化运营机制创新、3G 建设升级及“三网融合”新的发展机遇。如何应对集中反映电信能力提升的通信建设项目谋划及综合评价，是我国通信业亟待解决的重要理论与实践课题。

本书是中国经济体制改革研究会招标项目的研究成果，所研究问题是通信建设项目诸多层面的综合评价，涉及指标体系设计、图表公式配置、理论阐释及最优方法选择等。全书共分 9 章，主要内容包括：通信建设项目评价概论、通信建设项目可行性研究、通信建设项目投资评价、通信建设项目财务评价、通信建设项目风险与不确定性评价、通信建设项目宏观经济评价、通信建设项目社会评价、通信建设项目运营综合评价、投资项目后评价研究。本书重点探讨通信企业通信建设项目指标体系设计、综合评价及方法论等问题；这对于把工程经济理论引入通信领域进行应用性研究具有一定的前瞻性、前沿性，并为通信建设管理工作提供了可操作性的借鉴。

本书可供通信行业政府监管部门、通信规划设计部门有关人员及通信运营商各级领导、工程建设管理人员、财务人员以及广大职工阅读，也可作为通信建设企业和运营企业的培训教材，还可供邮电院校管理工程、财经类专业师生用作教学参考。

编审委员会

江帆 卞贞华 章金水

郭旭东 卢佳水 宋建雪

前 言

PREFACE



我国电信业重组以后，通信行业正面临着公司化管理机制创新、3G 市场建设升级及“三网融合”新的发展机遇，我国通信业已步入运营建设新时期。如何应对集中反映电信能力提升的通信建设项目谋划及科学评价，是中国通信业亟待解决的重要课题。在当今构建和谐社会的重要转型时期，加强电信能力建设，全面提高企业的市场竞争力，正是适应我国通信业发展战略及机制创新的需要。鉴于此，南京邮电大学与中国移动通信集团三明分公司进行合作，完成了中国经济体制改革研究会招标课题（编号：JG2007.009），对我国通信建设项目综合评价的理论与实践问题给出了相应的研究结果。

本书是在中国经济体制改革会招标项目“通信建设项目综合评价”这一软科学报告的基础上编写而成的，由南京邮电大学工商管理系主任、硕士研究生导师、教授蒋华园与中国移动通信集团三明分公司党委书记、总经理、高级工程师江帆撰稿；郭旭东经理、卢佳水经理、宋建雪主管及南京邮电大学硕士研究生闫凤梅、孙姗姗、程开峰、钟尧禹参与本项目研究工作。

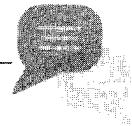
中国经济体制改革研究会副会长陈鸿昌、秘书长马克给予本研究项目诸多指导意见，在此一并表示感谢。

本书可供全国通信行业政府监管部门、通信规划设计部门有关人员以及通信运营商各级领导、工程管理人员、财务人员学习参考。本书出版发行之际，正是“三网融合”机制创新的重要时期，这对于把通信建设项目评价工作纳入现代公司制企业的规范管理，并深入推进建设项目的综合效益评价工作，将有积极的促进作用。由于作者水平所限，书中难免存在不足之处，恳请读者指正。

作者
于南京—三明
2010.12

目 录

DIRECTO



第一章 通信建设项目评价概论	1
第一节 建设项目评价方法的历史回顾.....	1
第二节 通信建设项目评价的内涵.....	7
第三节 通信建设项目评价的地位与作用	14
第四节 建设项目评价的理论基础.....	17
第五节 建设项目评价的基本方法.....	21
第二章 通信建设项目可行性研究	28
第一节 通信建设项目可行性研究的重要性.....	28
第二节 可行性研究的阶段和内容	33
第三节 可行性研究工作的组织与实施	38
第三章 通信建设项目投资评价	44
第一节 通信建设项目投资估算方法	44
第二节 通信资金筹措方案研究.....	57
第三节 通信建设项目投资方式决策	70
第四章 通信建设项目财务评价	77
第一节 通信建设项目财务评价的原理.....	77
第二节 通信建设项目盈利能力评价	82
第三节 通信建设项目偿债能力评价	87
第五章 通信建设项目风险与不确定性评价	95
第一节 通信建设项目风险与不确定性评价概论	95
第二节 通信建设项目盈亏平衡分析	97
第三节 通信建设项目敏感性分析	102
第四节 通信建设项目概率分析.....	107

通信建设项目综合评价

第五节	通信建设项目模拟分析	110
第六章	通信建设项目宏观经济评价	114
第一节	宏观经济评价的原理	114
第二节	通信建设项目宏观经济评价参数	121
第三节	建设项目宏观经济评价方法构建	133
第七章	通信建设项目社会评价	143
第一节	建设项目社会评价概论	143
第二节	通信建设项目社会评价的内容	148
第三节	通信建设社会评价的量化及其指标体系	154
第八章	通信建设项目运营综合评价	159
第一节	建设项目运营综合评价概论	159
第二节	通信建设项目运营综合评价的方法	166
第三节	建设项目运营综合评价的实施	176
第九章	投资项目后评价研究	182
第一节	国外投资项目后评价状况及发展趋势	182
第二节	我国开展项目后评价状况及发展前景	199
第三节	项目后评价管理机制	208
第四节	项目后评价运行机制	213
第五节	项目后评价工作的内容	219
第六节	项目后评价的形式	230
参考文献		237



第一章

通信建设项目评价概论

第一节 建设项目评价方法的历史回顾

追溯历史，20世纪50年代至90年代期间，在社会公共基础设施建设项目评价的理论与实践方面，我国主要是沿用前苏联的做法。因此，有必要回顾一下有关建设项目评价的理论在前苏联的发展情况及影响。

自十月革命以来，前苏联每年国民收入中的投资比例以及总投资在各主要部门的分配都是由前苏联的最高决策机构决定的。由于缺少严密的、具有科学依据的投资决策方法，致使长期的投资经济效果不佳。但在一个部门的内部，由于总投资和其他资源的限制，投资决策者却希望找到一种评价和比较项目方案的有效办法。因此，前苏联也逐渐开创吸收并发展类似于欧美企业盈利分析、费用—效益分析等投资经济效果的计算方法。但是，因受体制性制约，这种发展是极其缓慢和谨慎的。

由于不存在充分的市场机制，难以客观地计算项目的效益，项目的上与不上，主要由指令性计划决定。一旦列上计划，就认为项目是绝对必要的，留下的问题就是比较那些为满足同样使用要求的不同方案，主要任务是选择费用最小的方案。前苏联早期的这种做法实际上完全否定项目评价的必要性，也不承认不同行业不同部门的项目之间有任何可比性。

在费用的计算上，前苏联理论界长期以来不承认任何自然资源、利息、地租和利润是费用的组成部分（在欧美等实行市场经济体制的国家及日本，这些都是构成机会成本中的一个组成部分），只有劳动才能创造价值。因此，真正构成社会费用的就只是物化劳动与人工劳动的消耗。认为不经劳动加工的自然资源不构成社会的费用。利息、地租和利润只是在私有制条件下劳动创造的、资

通信建设项目综合评价

本家不劳而获的转移价值。既然前苏联当时的自然资源、土地和资本都归国家所有，因此利息等概念也就可以消失了。在这种理论的指导下，国家提供给工厂、农庄的资产都是不计利息的。这样，工厂、企业和农庄都希望得到国家的投资，而且越多越好，也就必然地出现资金供不应求的局面，这就迫使主管当局要对投资项目进行排队。此外，由于不承认利息等费用要素，而项目成本主要由日常运营的费用所构成，因而认为日常运营成本越低的项目就越好，于是又必然导致资金密集的项目方案中选。这样的项目评价判据标准必然导致资金使用的不当和资源的大量浪费，使国家资金进一步严重紧缺。

从 20 世纪 50 年代开始，前苏联的计划人员和工程技术人员已经开始认识到，建设资金这种货币资源的稀缺性应该反映到项目方案的评价和选择上，并以非官方正式文件的形式，尝试采用投资回收期等判据指标评价项目。因为这在当时曾一度被斥之为“资产阶级意识形态残余”的表现，使用者都冒了一定的政治风险。尽管如此，这种方法还是很快地得到了推广。事实上，投资回收期、投资效果系数或计算费用等判据指标都隐含着类似于 DCF 方法（即现金流量贴现法）中贴现率的概念。经过十几年的非正式使用，投资回收期等判据指标在 60 年代被前苏联政府公开接受，但是按照优先发展的次序，制定了不同部门不同的相对投资效果系数。1969 年，前苏联政府开始名义上规定各部门相同的投资效果系数，但在实际使用中，对某些工业部门，特别是重工业部门仍有所照顾。在 1980 年公布的“投资经济效果暂行标准计算方法”中，对项目不同时期的投资资金已明确采用和 DCF 完全一致的贴现手法。所用的贴现率（时间因素）与费用—效益分析中的影子利率、社会贴现率有类似的经济含义，即表示决策人对效益和费用在时间价值上的偏好以及作为控制投资总量程度的重要参数依据。

由于前苏联实行的是计划经济体制，其公布的回收期、投资效果系数等判据参数的缺点是显而易见的。现在看来，前苏联投资决策中所欠缺的最核心问题，已不在判据指标的选择和计算方法上，而在于缺少能反映资源稀缺性的市场价格体系。以生产价格为基础的计划价格体系，并不能全面反映资源的稀缺和供求关系的价值规律。因此，前苏联理论界后期对于国际市场化条件下的影子价格（最优计划价格）的理论和方法也开始重视。

在国际上，正式确立对建设工程项目评价方法进行系统的总结与推介，发端于 20 世纪 60 年代。

1968 年，国际经济合作与发展组织（OECD）首先在出版的《工业项目手册》中提出了“新方法论”。嗣后，1971 年，联合国工业发展组织（UNIDO）发表了《项目评估指南》，也提出了新方法。OECD 的手册中提出的新方法是：建议按照国际市场价格和汇率来估计项目的投入与产出。UNIDO 的指南虽然使

用的术语和程序略有不同，但提出的方法本质上和 OECD 在手册中提出的方法一致。到了 1975 年，斯奎尔和范德塔克在他们的专著《项目的经济分析》中，协调了这两个组织提出的方法。1984 年，雷伊在其专著《成本效益分析问题与方法论》中对方法论也提出了一些新的探索性见解。

总之，新方法论与历史上成本效益分析法的区别主要有以下几方面。

(1) 旧方法从古典经济学的完全竞争假设出发，通过影子价格调整市场价格的“偏离”，并以国内价格作为项目评估的基础。新方法论则对项目中参与外贸活动的商品用国际市场价格作为测算商品价值的基础，对其他商品则以国内价格作为测算商品价值的基础，着重把国际市场价格、各种汇率等作为价值准则。

(2) 旧方法囿于古典经济学的视角，注重项目对社会生产的效果（影响），忽视了项目对社会分配的影响。新方法论则兼顾了项目对社会生产和社会分配的效果。

(3) 旧方法假设国家政策或政府政策是既定的，孤立地考察项目。新方法论则从宏观和微观两方面进行项目评估，并认为项目评估是项目层次的发展计划。

(4) 旧方法大体采用的是局部均衡分析方法，而新方法论则着眼于一般均衡的分析。

按照新方法论的观点，项目产生的效果应具有多方面的结构，特别应包括不同的分配效果，即通过一个评价与加权体系。这些效果可以用不同的指标来概括，项目评估过程就是权衡和加权的统一过程。同时，项目分析过程的每一步都要选择一套价值准则，作出价值判断。因此，对项目的各种成本和效益指定适当的权重，依据选择的一套社会价值准则，对项目进行评价。这种评价也将包括一些未来价值，以及给不同类别的成本和效益指定不同的权重。新方法论把加权原则扩展到不同的价值分配领域，即本域和外域之间、不同时点之间、不同地区之间和不同收入阶层之间，等等。

诚然，新方法论大大推动了项目评估的理论和方法的发展。但是，它也有着严重的局限性。首先，它过分强调外贸，而且要求以世界市场价格和外汇作为评价项目的成本与效益的准则，这一点对于大多数发展中国家是不适用的。其次，新方法论认为，一种商品的世界价格和国内价格的差异主要存在于贸易障碍，例如贸易和外汇管制、关税、补贴等；因而要求项目评估对这种差异进行调整，使之靠拢在自由贸易条件下等价的世界价格平价。换句话说，新方法论隐含了自由贸易假设。在现实世界中，自由贸易假设是不客观的，国际市场存在着多种多样的垄断价格。最后，新方法论的理论相当晦涩，计算程序相当复杂，数据和信息难于采集，因而在实际应用中有许多难于逾越的困难。新方

通信建设项目综合评价

法论还有一个严重的缺陷，就是要求用单一的综合数值指标作为项目评价的综合判据。为了获得这种综合数值指标，需要利用加权方法把各种效果加总，这就不可避免地陷入了主观判断的陷阱，导致结论和决策失误。

针对新方法论的局限性，UNIDO 和阿拉伯国家工业发展中心（IDCAS）提出了增值法。1980 年，UNIDO 再次发表了《工业项目评估手册》，提出以增加价值作为判断项目的价值的标准，即应该以项目对国民生产总值（GNP）的贡献来判断项目的优劣。这个方法的基本思想是，根据项目对国民生产总值的增长的贡献来判断项目的价值。增值法认为，国民生产总值是国民财富积累的代表，经济发展实际上就是国民生产总值的增长。因此，一个项目的价值取决于该项目对国民生产总值增长的贡献。由此可见，增值法建立了项目评估和国民生产总值之间的联系，简单明了。但是，其缺陷也是明显的，由于不考虑项目的外部效果和非经济效益，使问题过分简单化了。

中国也是较早开展建设工程项目评价工作的国家之一。从 20 世纪 50 年代起，我国政府要求建设工程项目在设计阶段必须进行技术经济论证或技术经济分析。

第一个五年计划期间，我国对重大建设项目的前期研究还是比较充分的，经济评价的方法也主要沿用前苏联的投资回收期和投资效果系数等静态判据指标。由于当时国家急于建立必要的基础工业体系，开创初期资源也较充分，同时又面临资本主义国家的经济封锁，因此，客观上对投资的方向论证及经济比较问题的优劣，显得并不怎么迫切重视。

1958 年的“大跃进”以及之后很长一段时期内，完全抛弃了资源有效利用的原则，用所谓的“算政治账”来代替“算经济账”，造成了严重的“得不偿失”。到了 20 世纪 60 年代初，理论界曾孕育了计算经济效果的理论和方法，但“十年动乱”使之很快夭折。因此，项目评价这门学科没有得到应有的发展。直到改革开放初期，孙冶方、于光远等经济学家在总结“大跃进”失误的教训时，曾提出要讲求社会主义经济效果、用较少的劳动消耗取得较大的劳动成果的见解，对该学科的发展有较大的推动促进作用。

特别是经过党的十一届三中全会的拨乱反正，一些技术经济专家才得以大力介绍和推广可行性研究的理论和方法，并开始探索符合中国国情的技术经济评价理论和方法。1980 年，原国家科学技术委员会以「80」国科技字 035、036 号文件的形式，确立了“项目经济评价方法”的研究课题，并组织原冶金部北京钢铁设计研究总院（牵头单位）等 4 个设计院进行研究。1982 年年底，国务院技术经济研究中心召开了全国首届“可行性研究和项目评价”研讨会。会议认为，应该加强可行性研究和项目评价的课题研究工作，并建议当时的国家计划委员会将可行性研究纳入基本建设程序。1983 年，由此形成了原国家计划委

员会下达的“关于建设项目进行可行性研究的试行管理办法”。随后，国务院技术经济研究中心成立了可行性研究专题研究组，并将前项研究课题“项目经济评价方法”纳入专题组研究计划。该专题组由 31 人组成，其中设计咨询单位 12 人、研究单位 6 人、高等院校 6 人、银行 3 人、有关行政部门 4 人，大都在项目评价理论或实践方面有长期的工作经验。

1983 年，由可行性研究专题组编制的《项目企业经济评价方法》发表在《技术经济》杂志上，以广泛征求意见。1984 年，专题组将该方法修改后汇编成册（附案例），在再次广泛征求意见的基础上，于 1985 年由国务院技术经济研究中心与国家科学技术委员会牵头印发了《建设项目企业经济评价方法》一书，并由原国家计划委员会、原国家科学技术委员会和国务院技术经济研究中心分别写了前言，书中所讲的方法就是后来由原国家计划委员会正式颁发试行的《建设项目经济评价方法与参数》中财务评价部分的前身。当时虽然不是由行政主管部门正式颁发，但是由于适应了投资管理和项目评价的实际需要，客观上起到了一定的指导和规范作用。在其后若干年中，有相当数量的建设项目基本上是按照该方法进行财务评价的。

1986 年初，可行性研究专题组对“项目国民经济评价方法”的研究也取得了成果。随即，国务院技术经济研究中心召开了全国第二次“可行性研究和项目评价”研讨会，会议就如何提高投资决策科学化水平提出了一系列建设性意见，同时建议原国家计划委员会研究并应用由国务院技术经济研究中心可行性研究专题组编制的“项目评价方法”。原国家计划委员会迅即责成所属投资局、设计局和标准定额局对国务院技术经济研究中心的研究成果进行实践应用研究。进行这一研究的专家组是在原可行性研究专题组骨干成员的基础上扩充而成的。1993 年，原国家计划委员会正式颁发试行《建设项目经济评价方法与参数》，从此，我国的建设项目可行性研究有了规范性的指导。可喜可贺的是，前期由国务院发展中心申报的《建设项目经济评价方法与参数》研究报告获得 1989 年度国家科技进步（软科学类）二等奖。

《建设项目经济评价方法与参数》借鉴了世界银行、联合国工业发展组织及亚洲开发银行等国际组织倡导使用的项目评价方法中的合理内容。这些国际组织推荐的项目评价方法，主要是针对发展中国家市场不完善、经济结构不合理、国家的财政与货币政策又不健全等特点，试图通过项目评价，加强投资的计划性与科学性，达到资源的合理配置。《建设项目经济评价方法与参数》结合我国的国情，吸收各国际组织推荐的评价方法中符合商品经济发展规律的内容，以便使我国的投资决策减少盲目性，能够更合理、更科学，使项目建设更有计划性，便于宏观控制。诚然，项目经济评价方法是实践性非常强的应用技术，因而，《建设项目经济评价方法与参数》必然要体现适合我国国情的“中国特

通信建设项目综合评价

色”，主要表现在以下几个方面。

第一，对国际组织推荐使用的项目评价方法有所取舍。例如，国际组织推荐的评价方法不仅讨论经济效率，而且讨论阶层、地区和时间三方面的分配效果，即项目给穷人带来的利益要加权，给落后地区带来的利益要加权，对用于积累或消费的收益给予不同的权重。在我国，不存在贫富之间的尖锐对立问题，至于地区分配和时间分配问题，则完全有可能由中央政府通过宏观控制予以调整。因此，《建设项目经济评价方法与参数》只注重长期以来投资效果高低的问题，而不考虑分配效果。

第二，对国外方法以及中国传统方法中的适用部分，兼收并蓄，充实提高。例如，动态分析与静态分析相结合，以动态分析为主；宏观效益分析与微观效益分析相结合，以宏观效益分析为主；定量分析与定性分析相结合，以定量分析为主；全过程效益分析与阶段效益分析相结合，以全过程效益分析为主；预测分析与统计分析相结合，以预测分析为主；基本方案分析与多方案比较分析相结合，等等。

第三，充分考虑了我国投资体制的特点、宏观调控的要求以及现行财务、会计、税务等制度规定。例如，在财务评价中更重视全投资内部收益率和国内投资内部收益率指标，对于国内一般建设项目没有要求进行自有资金盈利性分析。又如，在方法说明中提纲挈领地列出了有关的财务税收条规，指出其与评价方法之间的密切联系，等等。

第四，力求方法的简化和可操作性。这是考虑到项目评价方法在我国应用尚未广泛深入开展，项目评价人员力量薄弱，还需要有足够的时间来提高素质和普及推广。例如，在财务评价中没有强调不确定性分析中的概率分析，为了减少指标和照顾习惯，忽略了静态投资收益率、投资毛收益率等指标。为适应设计部门实际工作的要求，尽可能多地测算发布影子价格参考参数，以减轻评价人员的工作量，等等。

第五，充分利用我国政府机构专业管理的优势，使得某些方面的研究工作达到世界领先地位。例如，利用政府部门进行有关大规模全国投入产出表影子价格的测算，以及详细测算分地区专业的分解成本等。

《建设项目经济评价方法与参数》是我国第一次就建设项目建设经济评价所发布的带有法规性质的指导性文件，对我国的项目经济评价工作的统一和规范化、标准化起到了重要作用，大大推动了项目评价工作的开展。自1993年发布试行以来，全国大中型项目的经济评价基本上都以此为蓝本进行，中国国际工程咨询公司、建设银行、各部门和各省市的项目评估机构对项目建设书和可行性研究报告的评估也都基本遵循这套方法。

《建设项目经济评价方法与参数》顺应了改革开放的需要，不仅适应我国

经济体制改革的要求，同时也有利于国际交往。目前，我国正坚定不移地实行对外开放政策，在平等互利的基础上积极扩大对外交流。一方面，我们要大量利用世界银行、亚洲开发银行和各国政府贷款；另一方面，还要广泛争取外商的直接投资与合资。《建设项目经济评价方法与参数》采用了国际上通用的名词、术语和符号，容易促进相互理解和沟通，为吸引外资进行建设提供方便。特别是其中的国民经济评价方法，不仅提高了国内项目评价的深度，而且有利于国际金融机构贷款的批准。

当然，《建设项目经济评价方法与参数》还有许多不足，需要发展和完善，特别自方法颁布试行以来，正值我国加大了经济体制改革的力度，各项政策、条例、法规、制度和价格等变化较快，不能不影响方法的时效。因此，国家发展改革委员会于 2004 年重新颁布了《建设项目经济评价方法与参数》（修订版），作为各产业部门评价项目的纲领性文件。

我国原邮电部门对基本建设工程项目 的评价工作开展得比较晚，大约在 20 世纪 80 年代初期才开始。1990 年，原中华人民共和国邮电部主持并颁布了《邮电通信建设项目评价方法与参数》，在全国各地邮电通信建设项目的决策科学化、民主化和规范化方面发挥了极其重大的作用。随着我国经济体制改革的不断深化，原邮电部又重新主持研究、编制及参数测算，并于 1996 年 6 月颁布了《邮电通信建设项目经济评价方法与参数》（第二版）。当前，从构建和谐社会与落实科学发展观来看，该文件的缺陷是明显的：它仅局限于项目可行性研究报告中的前期评价工作，缺乏通信建设项目后评价及对社会综合环境影响与功能的评价。

进入 21 世纪，我国通信业迈入快速发展的新时代。在市场经济体系与商业化经营机制创新的推动下，加强对通信建设项目进行科学、缜密的综合评价，这对提升通信公司投融资管理水平、注意社会效益，具有重要的现实意义。

第二节 通信建设项目评价的内涵

一、通信建设项目的概念

通信建设项目，一般是指通信企业基本通信建设项目和技术改造项目两部分。它是以扩大通信能力、提高通信技术水平为目的而进行固定资产投资

通信建设项目综合评价

的管理和组织设计施工的基本单位，是在一个总体设计范围内的单项工程的总和。除了资金来源、立项渠道不同外，其余如在项目管理、建设程序、设计和施工、质量要求、造价定额，以及验收投产等方面均基本一致。20世纪80年代初，国家统一规定，把基本建设投资和技术改造投资统称为固定资产投资。

基本建设是国民经济的重要组成部分，是国家经济建设方针、路线、政策的集中表现。固定资产是建设社会主义的物质基础，衡量一个国家的经济实力怎样，首要的一个指标就是要看拥有固定资产的数量和质量以及其形成的生产能力怎样。所以世界各国都以扩大固定资产的建设为主要使命。由此可见，固定资产再生产，对发展国民经济有着举足轻重的影响。

在理论界和实际工作中，曾经对什么是“基本建设”的理论概念问题有过争议，提出了不同看法，归纳起来大致有以下3种意见。

(1) 认为基本建设就是固定资产再生产，它既包括固定资产的扩大再生产，也包括固定资产的简单再生产。

(2) 认为基本建设实质上就是固定资产扩大再生产。

(3) 认为基本建设是固定资产扩大再生产的主要形式，但也包括部分恢复性的简单再生产。

笔者认为，把基本建设看作是固定资产再生产，即第一种看法比较具有包容性、完整性，亦符合长期以来中国电信业通信工程建设项目实际运作状况。

按经济学理论的说法，固定资产再生产一般分为简单再生产和扩大再生产。固定资产的简单再生产是指固定资产的更新与替换，因此，它只能维持原有固定资产的生产能力或工程效益。固定资产扩大再生产则是在原有固定资产的规模上增加新的固定资产，使生产能力或工程效益不断增加。

马克思说：“生产的条件同时也是再生产的条件，任何一个社会，如果不是不断地把它的一部分产品再转化为生产资料或新生产的要素，就不能不断地生产，即再生产。”(《资本论》第一卷。《马克思恩格斯全集》第23卷，第621页)。

固定资产的简单再生产是保证社会再生产继续进行的必要条件，它是扩大再生产的基础和出发点。固定资产的简单再生产必须从物质形态上得到补偿才能继续进行，其物质补偿主要是通过固定资产的更新来实现的。所谓固定资产的更新，就是当固定资产已经损坏或丧失它的使用价值时，需要购置新的设备以保持原有的生产能力。如通信设备报废后，另行购置新的通信设备来代替它，以保持原有通信能力及规模。当固定资产不能再使用时，必须有这种补偿。否则，再生产就根本不能继续进行，或不能按原有能力及规模进行。在这种情况下

下，即使新建设了局所，购置了新设备，也仅仅是补缺而已，从整个社会而言，并没有实现扩大再生产。

所以，原有固定资产的补偿更新，直接影响着扩大再生产的规模。在固定资产扩大再生产的总体中，简单再生产总是最大、最重要的一部分。只有在补偿更新的基础上，才有可能使扩大再生产顺利进行。

在当今世界科学技术不断进步的条件下，固定资产的更新，不可能是原样重置或重建，必然是以技术水平和生产效率更高的固定资产来替换原有的固定资产，而且经常伴随着固定资产的改造。因此，可以说，更新与扩大再生产总是形影不离的，在保证简单再生产的同时，又达到扩大再生产的目的。这种依靠效率更高的新技术、新设备替换旧设备而实现的扩大再生产，就是马克思所说的内涵扩大再生产。

固定资产简单再生产还包括价值补偿，主要是通过提取折旧基金的办法来实现的。建立折旧基金是为了补偿固定资产在再生产过程中的损耗价值，用来重新购置设备和重建局所房建筑物等。因此，可以说，它是属于简单再生产的（实际更新时，总有内涵扩大再生产因素）。但是，在折旧基金还没有用以重新购置或修复损耗的固定资产前，可以用来扩建局所房屋，增添新型设备。从这个意义上说，它又是外延的扩大再生产。

固定资产的扩大再生产主要采取新建、扩建、改建等方式来实现。但是在实践中，并非一切新建、扩建、改建都属于固定资产的扩大再生产；只有那些超过原资产价值的部分才是实现了扩大再生产；而补偿修复原资产生产能力的部分，则只能是扩大再生产中的简单再生产因素。

确切地说，新建、扩建、改建是外延的扩大再生产，其中可能包含一些简单再生产因素。更新、改造也不纯粹是固定资产的简单再生产形式，它首先是简单再生产，同时也有内涵扩大再生产因素，它们是交织在一起的。因此，在实际基本建设工作中，很难划分哪些属于新建、扩建，哪些又属于更新改造；哪些属于扩大再生产性的，哪些又属于简单再生产性的。因此，用基本建设或固定资产投资笼统称谓。

按目前国家有关制度规定，我国将通信企业的固定资产再生产划分为基本建设、更新改造和其他固定资产投资3个部分。

凡用国家预算内基本建设拨款和自筹资金、国内外基本建设贷款以及其他专项资金进行的，以扩大通信能力为主要目的的新建、扩建工程及有关基础工作，均属于基本建设，并将其支出列入基本建设投资计划。

凡利用企业基本折旧基金、企业自有资金、国内外技术改造贷款对现有企业及所属非生产单位原有设施进行技术改造（包括固定资产更新）以及相应配套的辅助生产、生活福利设施等工程及有关工作，则属于更新改造项目，并将

通信建设项目综合评价

其支出列入更新改造投资计划。

其他固定资产是指按照规定不纳入基本建设和更新改造计划管理的其他固定资产投资。这些投资主要是用以维持简单再生产资金安排的工程、简易建筑，以及零星固定资产建造的购置等。

因此，把基本建设看作是固定资产的再生产，既有利于对固定资产投资规模进行控制，又有利于与扩大再生产所需的人力、物力、财力进行综合平衡，避免互相挤占。同时，也有利于在实际工作中统筹兼顾，全面安排，控制资金总规模。

根据当前通信企业基本建设投资的实际情况，基本建设项目按性质一般可以分为新建、扩建、改建、迁建、恢复 5 类。但在改建指标之后，为单独体现企业的福利设施配套情况，增加单纯建造生活设施项目指标。另外，对只用固定资产投资购置的不需要安装的设备、工具、器具，不需兴工动料进行施工活动的单纯购置，则不划分建设性质，单独列示。

1. 新建项目

指从无到有“平地起家”新开始建设的独立工程。下列情况应作为新建项目：

- (1) 根据上级批准的设计任务书或建设计划列明从土建开始新建通信枢纽、通信局所、宿舍等项目；
- (2) 大规模的扩建其新增固定资产价值相当或超过同类新建工程的，应视同新建项目。

2. 扩建项目

一般是指原有企事业单位经过扩充建设而增加了主要产品的生产能力或效益的项目。

3. 改建（或改造）项目

一般是指现有企业及非生产单位为了技术进步、提高通信质量、增加通信能力、促进产品升级换代、降低消耗和成本及劳保安全等，采取新技术、新工艺、新设备、新材料等对现有设施、生产条件等进行技术改造和更新（包括相应配套的辅助性生产、生活设施建设）。有的企业为充分发挥现有的生产能力，进行填平补齐而增建不直接增加本单位主要通信生产能力或产品能力的场地等，也属于改建。

4. 纯粹建造生活设施

指企业及邮区综合部门、非生产单位，在不扩建、改建生产性工程和业务用房的情况下，单纯建造职工宿舍、托儿所、子弟学校、医务室、浴室、食堂等生活福利设施。单纯建造生活设施按建设性质也属于企业改造，是改建的一种特殊情况。但为了更准确地取得企业为技术进步进行更新改造的资料，在现