

运能释放与体制改革是铁路大发展的双翼

——中美铁路发展史对比及其启示

核心观点

报告主要思路：通过对比中美铁路行业发展历史、铁路运输在交通运输体系中的作用等方面，分析美国铁路行业发展亮点，通过对比发现我国铁路发展的不足。另外，我们还对中国铁路行业发展现状、造成现状的原因等进行了细致的分析，对我国铁路行业体制改革历程也进行了深入的分析。最后我们得出结论是：中国铁路行业大发展必须同时满足投资建设加速、体制改革两个条件，两者缺一不可。

过度管制抑制了中国铁路发展的活力。美国铁路发展周期与美国的政府管制密切相关，基本上都是政府加大管制行业就开始低迷，政府放松管制行业就开始复苏。目前我国对铁路行业的管制仍然十分严格，从行业准入、价格制定、收入分配等各个方面都受到政府管制，目前也是我国交通运输行业中市场化程度最低的行业，政府过度管制导致行业发展裹足不前，经济效益很难改善。

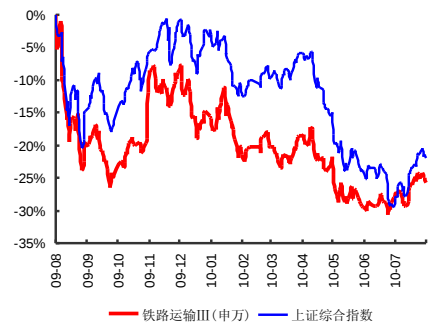
高速公路网建设以及汽车普及使公路运输相对铁路优势更加明显，未来铁路投资加速增长将会缩小两者之间的差距。过去30年来，我国铁路运输不论是在客运还是在货运领域的市场份额都在不断下降，2008年客运周转量、货运周转量占比分别比1978年下降了29.2、31.6个百分点。最主要原因就是由于铁路行业发展相对公路的严重滞后，从1988年我国第一条高速公路通车到现在，我国高速公路主干网络基本建成，并且汽车保有量也持续增长，公路运输发展突飞猛进，大肆抢占铁路的市场空间。十一五以来，特别是08年下半年之后，我国铁路投资大幅提升，随着铁路客运专线建成，铁路货运运能将得到释放，公路运输相对铁路运输的优势将会明显缩小。

体制改革将进一步解放生产力。铁路行业是我国交通运输行业中市场化程度最低的行业，多年以来铁道部也在推行市场化改革。随着铁路进入大发展时期，铁路融资需求加大，铁路体制改革更加迫切，目前是取得了一些积极的进展，像高铁的合资模式、大秦铁路、广深铁路上市融资模式，在管理体制、融资体制、价格机制等方面都有明显进步，整体来看市场化进程一直在持续，并且市场化程度也在不断提升，未来近年铁路行业市场化程度将会逐步提升，民营资本也将逐步进入。

铁路集装箱运输将是未来十年中国铁路行业最大亮点。近年来，我国铁路集装箱化率基本都在2-3%，09年铁路集装箱运量为7172万吨，仅有公路运量的12%，我们认为随着铁路基础设施完善以及运营管理水平提升，铁路将会抢占公路中长距离的市场份额。铁路集装箱运输将会受益于客运专线建设带来货运运能释放、制造业向中西部转移。

维持行业“推荐-A”评级。我们认为铁路行业发展面临了两个机遇：（1）客运专线网络建成后对货运运能的释放；（2）铁路管理体制以及价格体制改革为铁路行业注入新活力，这两个过程都是循序渐进的过程。目前来看，铁路行业估值处于较低水平，处于低估的状态，因为我们维持铁路运输行业“短期-推荐，长期-A”的投资评级。上市公司方面，当前大秦铁路（601006）已经被低估具有较高的安全边际，关注整体上市进程；铁龙物流（600125）短期内估值偏高，长期空间大；广深铁路关注资产注入进程。

行业表现对比图



相关报告

研究员：汪立

电话：01084183136

Email: wangli@guodu.com

执业证书编号：S0940210060007

联系人：周红军

电话：010-84183380

Email: zhouhongjun@guodu.com

独立性申明：本报告中的信息均来源于公开可获得资料，国都证券对这些信息的准确性和完整性不做任何保证。分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

目 录

1. 美国铁路发展史及启示	4
1.1 美国铁路发展与政府调控	4
1.2 过度管制抑制了中国铁路行业的活力	5
2. 铁路定位：美国货运为主、中国客货并重.....	5
2.1 中美铁路在交通运输体系中地位对比	5
2.2 过去 30 年：中国铁路市场占有率逐年下降	6
2.3 公路和航空抢占客运份额、公路和水运抢占货运份额	8
2.4 公路基础设施及车辆快速增长促使公路相对优势十分明显.....	9
2.4.1 高速公路网建设为公路运输带来质变	9
2.4.2 汽车增长速度远快于铁路运营车辆	9
2.5 铁路建设进程将会明显加快	10
2.5.1 铁路中长期规划促铁路建设加速	10
2.5.2 铁路建设进入快速增长期	10
2.6 铁路建设资金来源：地方政府的积极性被充分调动	12
2.6.1 近年铁道部负债水平不断提高	12
2.6.2 铁路融资：投资主体多元化逐步实现	12
2.7 铁路路网完善后铁路货运份额会提高么？	13
3. 我国铁路体制分析	14
3.1 铁路行业组织结构	14
3.2 铁路行业管理体制不断向市场化迈进	14
3.3 定价权逐步开放与逐渐透明的清算体系	16
4. 集装箱运输是近年美国铁路发展亮点	17
4.1 煤炭是中美铁路运输第一大货种	17
4.2 铁路货运量增长动力分析	19
4.3 集装箱运输是美国铁路近年发展最大亮点	20
5. 国内铁路集装箱运输发展前景及利益分配分析.....	21
5.1 国内铁路集装箱发展简明历程	21
5.2 近年国内铁路集装箱运输增长缓慢，但将是未来主要亮点.....	21
5.3 铁路集装箱增长动力——从需求端分析	22
5.4 铁路集装箱运输发展到底谁受益？	23
6. 铁路行业投资策略	25
6.1 近三年多铁路行业估值持续下降，大秦铁路是主要拖累.....	25
6.2 大秦铁路估值优势明显、铁龙物流成长性最好	26

图表目录

图表 1: 美国铁路里程变化图	4
图表 2: 中国铁路货运周转量已经逼近美国	6
图表 3: 中国实际铁路货运量占比远高于美国	6
图表 4: 铁路在客货运运输中的市场占有率不断下降	7
图表 5: 铁路客运量持续增长但占比不断降低	7
图表 6: 铁路旅客周转量持续增长但占比不断降低	7
图表 7: 铁路货运量持续增长但占比不断降低	8
图表 8: 铁路货物周转量持续增长但占比不断降低	8
图表 9: 1978-2008 年各种运输方式客货运增长倍数	8
图表 10: 公路里程特别是高速公路增长明显快于铁路	9
图表 11: 公路营业车辆增长速度远超铁路 (1990-2008 年营业车辆增长倍数)	9
图表 12: 到 2020 年铁路营业里程将增长超过 50%	10
图表 13: 到 2020 年铁路复线率和电气化率将大幅提升	10
图表 14: 铁路基本建设投资快速增长	11
图表 15: 新建铁路投产里程进入快速增长期	11
图表 16: 2004 年以后铁路投资增速明显高于公路	11
图表 17: 铁道部资产负债率不断提升	12
图表 18: 部分铁路项目出资构成	13
图表 19: 铁道部组织结构图	14
图表 20: 近年铁路行业主要改革	15
图表 21: 铁路定价及清算体系	16
图表 22: 铁路清算体系改革历程	17
图表 23: 2009 年美国铁路货种构成 (发送量)	18
图表 24: 2009 年美国铁路分货种收入构成	18
图表 25: 美国煤炭产地与消费地分布	18
图表 26: 2008 年铁路货运量构成	19
图表 27: 1957-2008 年铁路各货种增长倍数	19
图表 28: 1957-2008 年铁路各货种对货运量增长的贡献率	20
图表 29: 集装箱是美国铁路多式联运发展的主要动力	20
图表 30: 国家铁路铁路集装箱运量一览	22
图表 31: 2000 年以来国家铁路集装箱化率停滞不前	22
图表 32: 铁路集装箱货运量远低于公路	23
图表 33: 铁路集装箱运输流程及利益分配	23
图表 34: 铁路集装箱中心站分布图	24
图表 35: 中铁联集股权结构	24
图表 36: 铁路行业 PE 持续下降	26
图表 37: 铁路行业 PB 估值持续下降	26
图表 38: 铁路行业 PE 相对沪深 300 的比例	26
图表 39: 铁路行业 PB 相对沪深 300 的比例	26
图表 40: 2009 年铁龙物流毛利构成	27
图表 41: 近年铁龙特种箱业务小幅下降	27
图表 42: 铁路货运到发量持续快速增长	27
图表 43: 2009 年广深铁路主营业务收入构成	29
图表 44: 客运业务收入构成	29
图表 45: 广深铁路 2010 年客货运情况一览	29

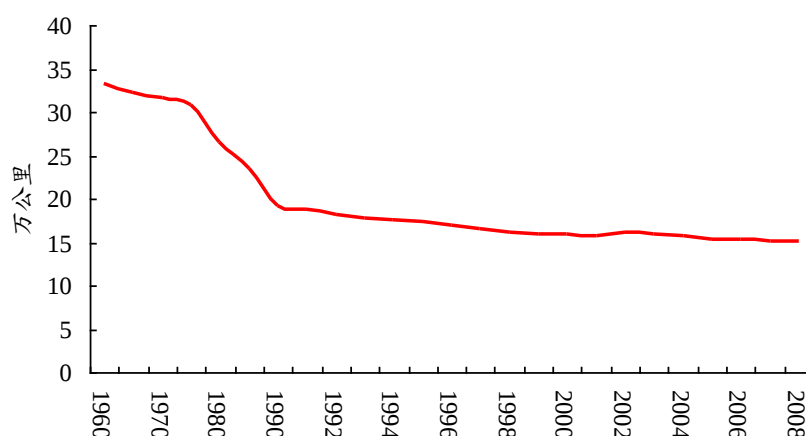
1. 美国铁路发展史及启示

1.1 美国铁路发展与政府调控

美国是世界上最早修建铁路的国家之一，也是当年铁路最为发达的国家之一。作为重要的交通基础设施，铁路成为推动美国现代化的重要力量。美国铁路发展大致可以分为 4 个阶段：

- **早期发展（1830 年-1865 年）：**该阶段美国铁路发展十分迅猛，到南北战争爆发时美国大陆已经拥有 3 万英里的铁路线。
- **黄金时期（1865-1916 年）：**南北战争之后美国由农业国向工业国转变，产业结构的变化，凸显了铁路运输的巨大优势，美国政府通过赠予土地鼓励铁路发展，到 1916 年，美国铁路营业里程达到历史最高峰 24.5 万英里（约 40 万公里），超过全世界其他国家之和。1916 年，美国铁路货运周转量占整个交通运输周转量的份额达到 77%（目前大约是 40%），而客运周转量则达到 98%（目前基本被公路和航空取代）。
- **衰退期（1916 年至 20 世纪 70 年代末）：**美国铁路从大发展的顶峰步入衰退，主要原因有：（1）严格、僵化的政府管制。从 1887 年开始，为了打破铁路的垄断局面，国家逐渐对铁路实行了减少投资、冻结运价、限制企业合并、分立和废弃等严格的管制措施，使铁路在开放通路权、拓展新业务、放弃亏损线路、整合资源等方面存在诸多障碍。（2）20 世纪 30 年代的大萧条以及第二次世界大战，严重地打击了美国铁路产业。到 1949 年，铁路运量已从二战前的水平下降了 44%。（3）多种运输方式兴起对铁路的替代性竞争。20 世纪 30 年代以后，在政府的资助下，后来居上的高速公路、航空等运输方式迅速发展，与铁路形成了激烈的竞争，到 20 世纪 50-60 年代，运输市场竞争白热化。
- **复兴期（1980 年至今）：**以 1980 年《斯塔格斯法》颁布为标志，该法案给予铁路行业在资产重组、业务选择、价格制定等方面一定程度的自由，通过一系列放松管制的政策，铁路行业竞争能力得到提高。铁路在客运中的作用依旧很小，客运市场主要依靠公路以及航空，货运市场在此期间持续恢复。

图表 1：美国铁路里程变化图



数据来源：BTS

美国目前采取客货分营，起源于 1971 年。国家客运铁路公司（Amtrak）是美国唯一的城间客运铁路公司，该公司成立于 1970 年。美国货运铁路公司绝大部分为私人所有，

是投资铁路的主体，目前美国货运公司分为三类（根据收入水平划分）：一级铁路、地区铁路公司、地方铁路公司，其中一类铁路收入占比超过 90%。目前美国有一级铁路铁路公司 7 家，地区铁路公司 33 家，地方铁路公司 523 家。其中一级铁路公司主要有伯灵顿北方圣太菲铁路公司（BNSF）、切西滨海铁路公司（CSXT）、大干线铁路公司（GTC）、堪萨斯城南方铁路公司（KCS）、诺福克南方铁路公司（NS）、苏线铁路公司（SOO）和联合太平洋铁路公司（UP）。其中，大干线铁路公司（GTC）和苏线铁路公司（SOO）分别是加拿大国家铁路公司和加拿大太平洋铁路公司的美国子公司。

1.2 过度管制抑制了中国铁路行业的活力

美国铁路发展周期与美国的政府管制密切相关，基本上都是政府加大管制行业就开始低迷，政府放松管制行业就开始复苏。美国铁路与中国铁路很大不同在于美国铁路大部分属于私人修建，而中国铁路基本上由政府统一规划统一修建，美国铁路修建市场化程度高，而中国铁路计划经济的色彩比较浓重。目前我国对铁路行业的管制仍然十分严格，从行业准入、价格制定、收入分配等各个方面都受到政府管制，目前也是我国交通运输行业中市场化程度最低的行业，政府过度管制导致行业发展裹足不前，经济效益很难改善。

近年来，中国铁路行业的体制改革一直在进行，特别是先后成立了大秦铁路、广深铁路、铁龙物流等公司并在资本市场上市，使得公司治理结构更加完善，经营决策也更加市场化，但是整体行业的政府性质依然很浓，市场化程度依然较低，未来中国铁路行业体制改革之路仍将十分漫长。

2. 铁路定位：美国货运为主、中国客货并重

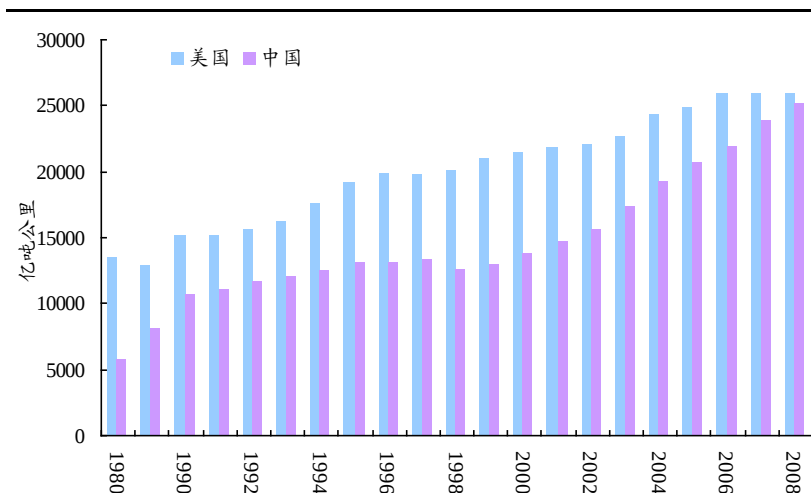
中国和美国铁路在整个运输体系中的定位明显不同，美国铁路主要以货运为主，客运（城际之间）在整个客运市场份额非常低，客运短距离主要依靠公路，中长距离依靠航空。而在中国，铁路不仅要承担中长距离的货物运输之外，同时承担中长距离的客运，特别是大量客运专线、城际铁路建设将会突出铁路在客运中的地位。本章我们将会具体介绍中国以及美国铁路在各自国家客货运市场中的地位，并且将会详细介绍中国铁路客货运市场发展趋势及原因，也将对铁路客运网建设对行业的影响作出分析。

2.1 中美铁路在交通运输体系中地位对比

我们对中美铁路在整个交运体系中的地位进行了对比。中美铁路差距较大，美国铁路在美国交通中作用很小，美国铁路旅客周转量占比仅有 0.11%（2008 年），美国旅客运输主要是以公路为主，公路大约占 88.3%，航空占 10.6%，中国铁路旅客周转量占比为 33.5%，公路占比约 53.8%，航空占比约 12.4%。

从货运周转量来看，2009 年美国铁路货运周转量为 2.59 亿吨公里，是 1960 年的 2.1 倍；中国增速是明显快于美国，1980 年中国铁路货物周转量不到美国的一半（43%），到 2008 年中美铁路货物周转量已经基本持平（中国仅比美国低 3%）。

图表 2：中国铁路货运周转量已经逼近美国

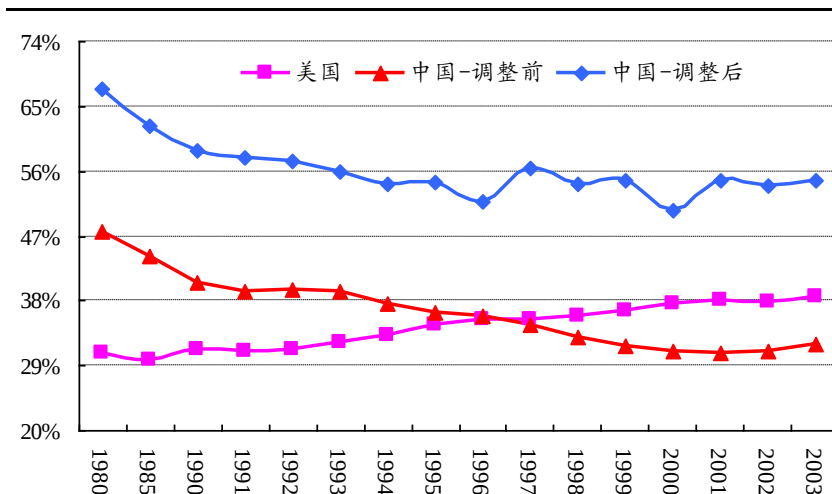


数据来源：中国交通年鉴、美国交通运输部

从总体趋势来看，1980-2003 年期间美国铁路货运市场份额缓慢提升，1980 年美国铁路在货物周转量中的占比为 30.8%，到 2003 年市场份额提升至 38.5%。反观中国，铁路在货运体系中的市场份额稳步下降，主要原因是由于近年来国内大力发展高速公路，导致公路货运增长明显快于铁路，从而抢占铁路市场。从国内各种运输方式的替代性来看，公路对铁路的替代性最强。

由于中国和美国对交通运输行业货运周转量的统计口径不同，美国水运货物周转量不包括远洋运输，而我国是包括远洋运输，因此我们对此进行了调整，以 2003 年为例，调整前我国铁路货物周转量占比为 32.0%，调整后大幅提升至 54.7%，而美国铁路货物周转量占比为 38.5%，从调整后的可比数据来看，我国铁路市场在交运体系中的市场份额明显高于美国。

图表 3：中国实际铁路货运量占比远高于美国



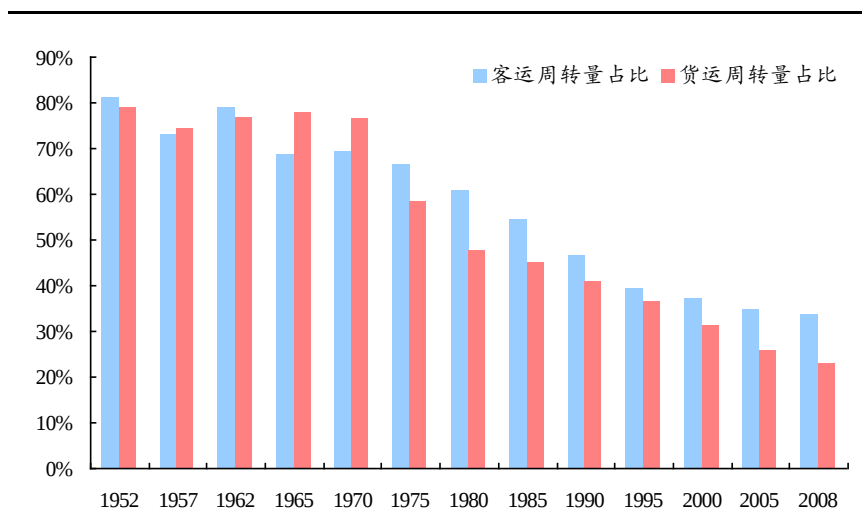
数据来源：中国交通年鉴、美国交通运输部、国都证券研究所整理

2.2 过去 30 年：中国铁路市场占有率逐年下降

新中国成立初期，铁路在我国客货运市场中均扮演绝对主力的角色，1952 年的数据显示当时铁路在客货运运输中的市场占有率分别达到 80.9%、79%，和美国 19 世纪 20

年代十分相似。但是进入 70 年代之后，铁路在所有运输方式中的地位就稳步降低，类似美国的衰退期，但是中国只是市场份额降低，但是绝对量在不断增长，主要是受到高速公路和航空快速发展。

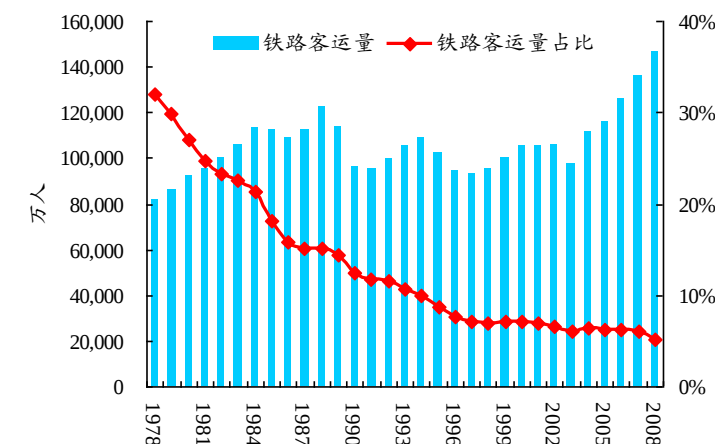
图表 4：铁路在客货运输中的市场占有率不断下降



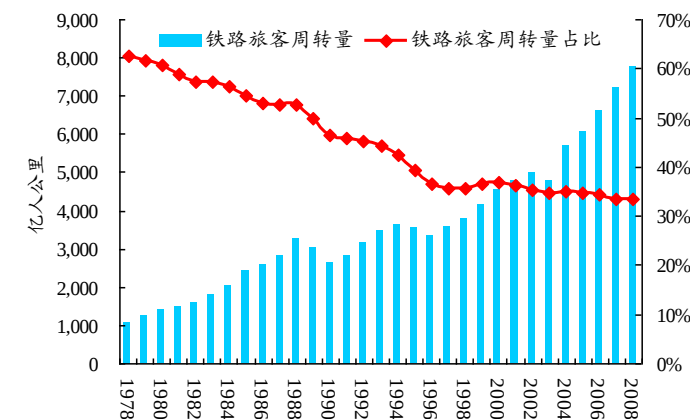
数据来源：中国交通年鉴 2009

过去 30 年(1978-2008 年)，我国铁路在交运体系中的市场占有率逐年下降。从客运来看，2008 年我国铁路客运量是 1998 年的 1.8 倍，旅客周转量是 1998 年的 7.1 倍，但是不论是客运量还是旅客周转量在整个交通运输行业中的占比都是在逐年降低。1998 年铁路客运量和旅客周转量在整个交运体系中的占比分别达到 32.1%、62.7%，而到 2008 年时铁路客运量和旅客周转量在整个交运体系中的占比分别仅有 5.1%、33.5%，分别下降了 27.0、29.2 个百分点。公路和航空客运的快速增长大幅挤压了铁路客运市场空间。

图表 5：铁路客运量持续增长但占比不断降低



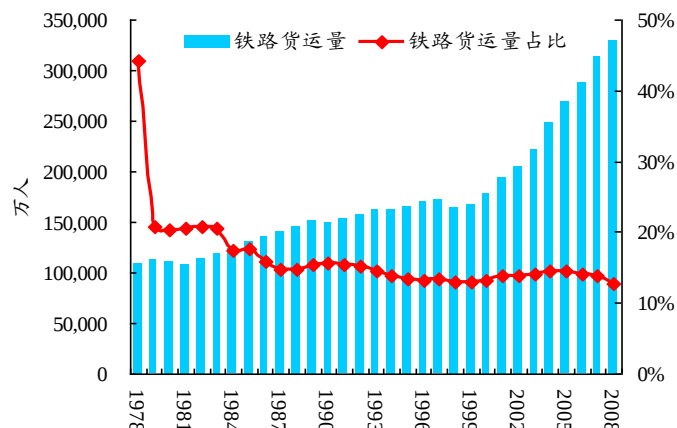
图表 6：铁路旅客周转量持续增长但占比不断降低



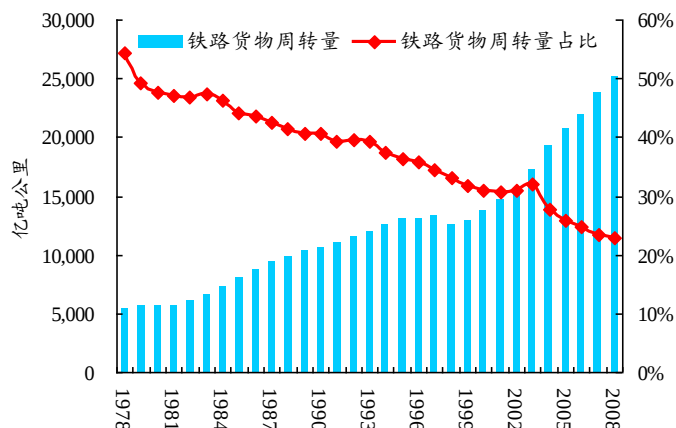
数据来源：中国交通年鉴、国都证券研究所整理

从货运来看，2008 年我国铁路货运量、货运周转量分别是 1998 年的 3.0 倍、4.7 倍，但是铁路在货运市场中的市场份额也如同客运一样在逐年下降。1998 年铁路货运量和货物周转量在整个交运体系中的占比分别达到 44.2%、54.4%，而到 2008 年时货运量和货物周转量在整个交运体系中的占比分别仅有 12.8%、22.8%，分别下降了 31.4、31.6 个百分点，主要是公路和水运抢占了铁路的市场份额。

图表 7: 铁路货运量持续增长但占比不断降低



图表 8: 铁路货物周转量持续增长但占比不断降低



数据来源: 中国交通年鉴、国都证券研究所整理

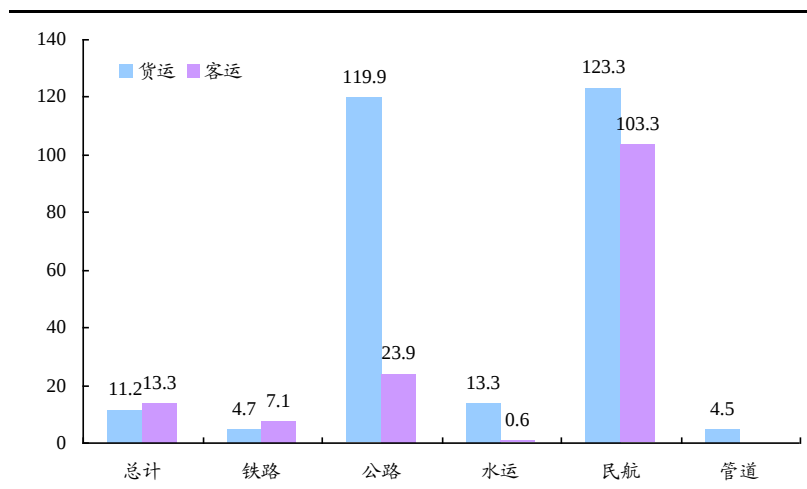
2.3 公路和航空抢占客运份额、公路和水运抢占货运份额

从市场份额来看, 2008 年铁路、公路、民航旅客周转量占比分别为 33.5%、53.8%、12.4%, 较 1978 年相比分别提升-29.2、23.9、10.8 个百分点; 2008 年铁路、公路、水运货物周转量占比分别为 22.8%、29.8%、45.6%, 较 1978 年相比分别提升-31.6、27.0、7.1 个百分点。

2008 年我国旅客周转量和货物周转量分别是 1978 年的 13.3 倍、11.2 倍, 其中铁路增长倍数明显低于了交运行业平均水平, 其中公路和航空是大幅超过行业平均水平, 成为近 30 年来我国交通市场最大赢家, 民航业旅客周转量和货物周转量增长均是超过 100 倍, 公路旅客运输增长也是超过 100 倍, 货物运输增长超过 20 倍。水运旅客周转量不管是绝对量还是市场份额都明显萎缩。

我们认为在国内的客运市场中, 公路对铁路的替代性最大, 其次是航空; 而在国内货运市场中, 公路对铁路的替代性依然最大, 其次是水运, 但是由于水运中有相当一部分增长是远洋运输的增长, 其实对铁路的替代作用并没有数据显示的那么大, 航空货运虽然增幅较大但是整体市场占有率与公路、铁路相比基本可以忽略。

图表 9: 1978-2008 年各种运输方式客货运增长倍数

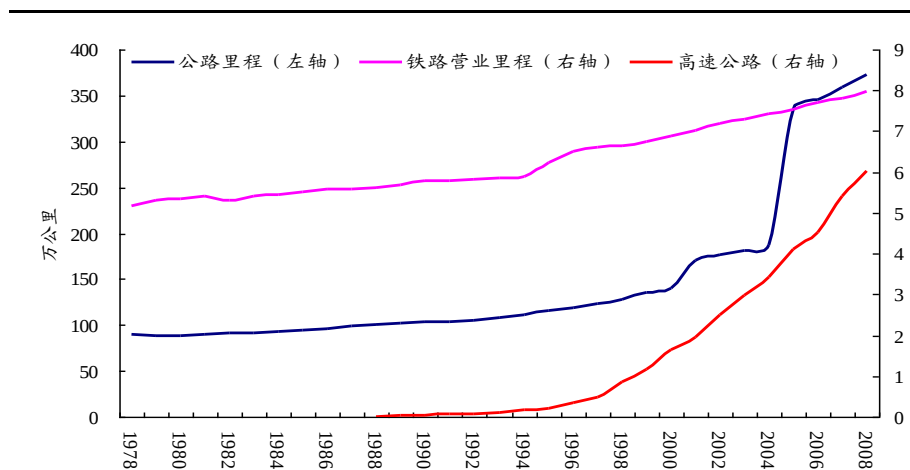


数据来源: 中国交通年鉴 2009, 注: 以上是 2008 年货物 (旅客) 周转量与 1978 年之比

2.4 公路基础设施及车辆快速增长促使公路相对优势十分明显

2.4.1 高速公路网建设为公路运输带来质变

图表 10：公路里程特别是高速公路增长明显快于铁路



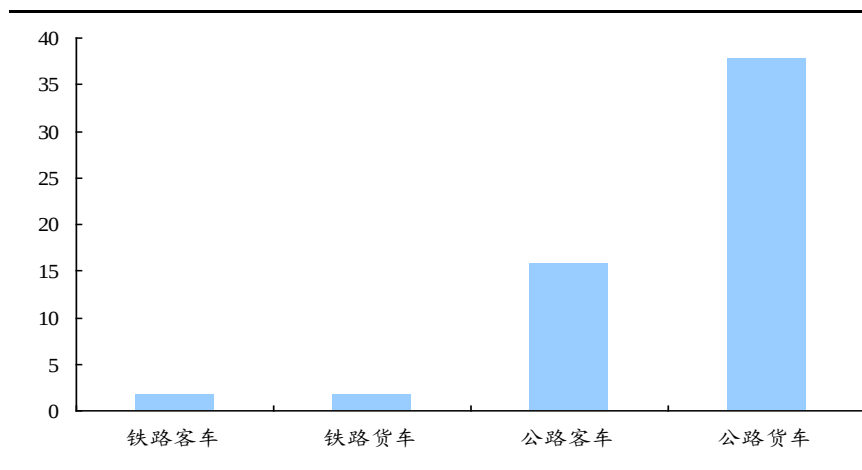
数据来源：WIND

从 1978 年到 2008 年,铁路营业里程由 5.17 万公里增长至 7.97 万公里,增长了 54.1%,公路里程由于 2005 年调整了统计口径因此 2008 年与 1978 不可比,仅 1978 到 2004 年间公路里程就增长超过 1 倍,其中高速公路里程的增长更是速度惊人。自 1988 年我国建成第一条高速公路沪嘉高速公路之后,我国高速公路里程快速增长,通过 20 多年的发展我国已经基本高速公路主干网络基本形成,对我国公路运输的发展起到决定性作用,是公路能够抢占铁路市场份额的决定性前提。

2.4.2 汽车增长速度远快于铁路运营车辆

除了从线路的角度公路快于铁路增长,从营运车辆来看,公路客货车增长也是远高于铁路车辆增长。由于公路营运车辆我们只找到 1990 年以后数据,所以我们只比较了 1990 年以后铁路和公路运营车辆的变化。2008 年铁路客车、货车拥有量分别增长至 1990 年的 1.6 倍、1.6 倍,而公路客车营运车流、货车营运车辆分别增长至 1990 年的 15.8 倍、37.6 倍。

图表 11：公路营业车辆增长速度远超铁路（1990-2008 年营业车辆增长倍数）



数据来源：国家统计局

公路基础设施快速建设和运输车辆的快速增长为公路运输事业的快速发展奠定了基础，公路相对铁路运输的优势更加明显，公路不论在货运还是客运是都一直在挤压铁路的市场份额，但是从绝对数上看，铁路和公路运量都是在增长，只不过公路运量增长更加迅速。这与美国铁路行业衰退完全不同，美国铁路行业当时是绝对下降，而不是市场份额下降。

2.5 铁路建设进程将会明显加快

2.5.1 铁路中长期规划促铁路建设加速

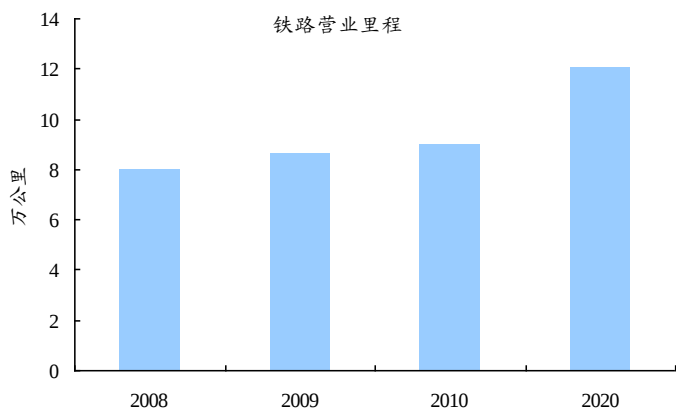
2004年1月，国务院常务会议讨论通过了《中长期铁路网规划》，这是国务院批准的第一个行业规划。规划实施以来，大规模铁路建设全面展开，一大批包括高速铁路、客运专线、城际铁路、煤炭运输通道、区际铁路干线和西部铁路相继开工，最高时速350公里的京津城际铁路等一些重点工程建成通车，京沪高速铁路、京广客运专线和兰渝铁路、贵广铁路等许多重点工程正在紧张建设当中。2008年10月31日，经国家批准，中长期铁路网调整规划正式颁布实施。新规划将进一步扩大路网规模，完善布局结构，提高运输质量，体现了原规划快速扩充运输能力、迅速提高装备水平的要求。

规划方案突出客运专线、区际干线和煤运系统的建设，提高路网质量，扩大运输能力，形成功能完善、点线协调的客货运输网络。

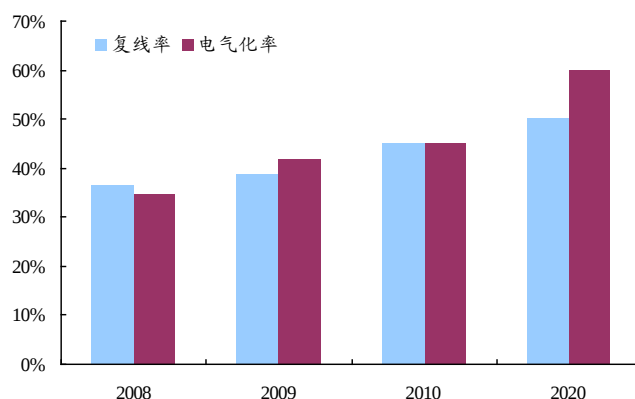
从营业里程来看，到2010年、2020年铁路营业里程将分别达到9万、12万公里，到2020年铁路营业里程将比2008年末增加4.03万公里，增长幅度超过50%，2008年之前的30年我国铁路营业里程仅增长2.8万公里，也就是说2008-2020年间铁路营业里程新增里程是过去30年的1.44倍，我国铁路营业里程将进入快速增长期。2009年底，我国铁路营业里程已经达到8.6万公里，与2020年的目标仅有3.4万公里差距，未来10年年均营业里程增长3000公里左右。

在未来的10年间，不仅铁路营业里程将会明显提升，铁路路网的质量也将进一步提升。根据调整规划，到2020年铁路复线率和电气化率将达到50%、60%，较2008年分别提升14个百分点、25个百分点。

图表 12：到 2020 年铁路营业里程将增长超过 50%



图表 13：到 2020 年铁路复线率和电气化率将大幅提升



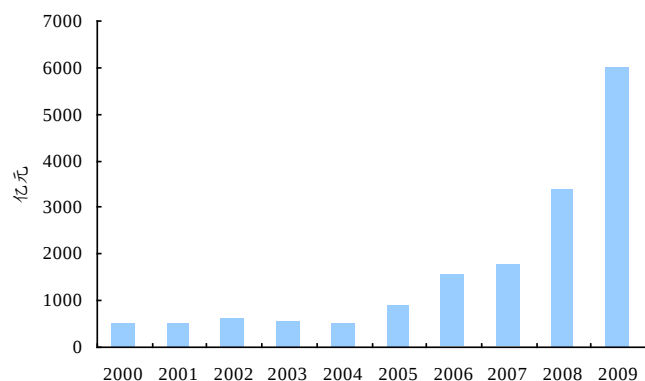
数据来源：中国交通年鉴 2009、铁路中长期规划（2008 年调整）

2.5.2 铁路建设进入快速增长期

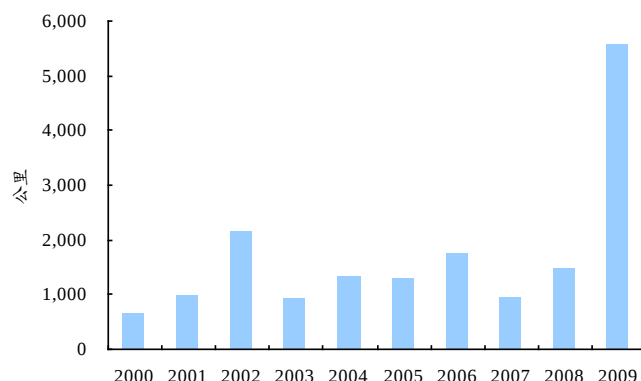
2008 年受国际金融危机影响，国内经济增长明显放缓，国家提出了加大基础设施建设力度来缓解经济增长压力。2009 年，铁路行业完成固定资产投资 7013 亿元，同比增长 69.1%（08 年铁路固定资产投资同比增长 61.5%），是“九五”和“十五”投资总和的 80%，其中铁路建设投资 6232 亿元，同比增长 73.0%（08 年同比增长 88.6%），是十五期间的两倍多。2010 年上半年，铁路固定资产投资完成 2714 亿元，同比增长 17.0%，其中完成基本建设投资 2349 亿元，同比增长 16.6%，我国铁路投资持续快速增长，根据铁道部规划今年全年铁路固定资产投资将超过 8000 亿元。

随着铁路建设投资的快速增长，新建铁路投产里程也进入快速增长期。2008 年下半年我国开始加大了铁路建设力度，由于新建铁路通车较投资增长有一定滞后时间，所以 08 年新建铁路投产里程只有 1459 公里，但是较 07 年也是明显增长，09 年新建铁路投产里程更是达到 5557 公里，是 92 年以来平均水平的 4.4 倍。除了较多新线投产之外，09 年复线和电气化铁路分别为 4129 公里、8448 公里，分别较去年增长 1.1 倍、3.3 倍，均为历史最多。新线投产、复线建设以及电气化改造改善了路网结构和质量。

图表 14: 铁路基本建设投资快速增长



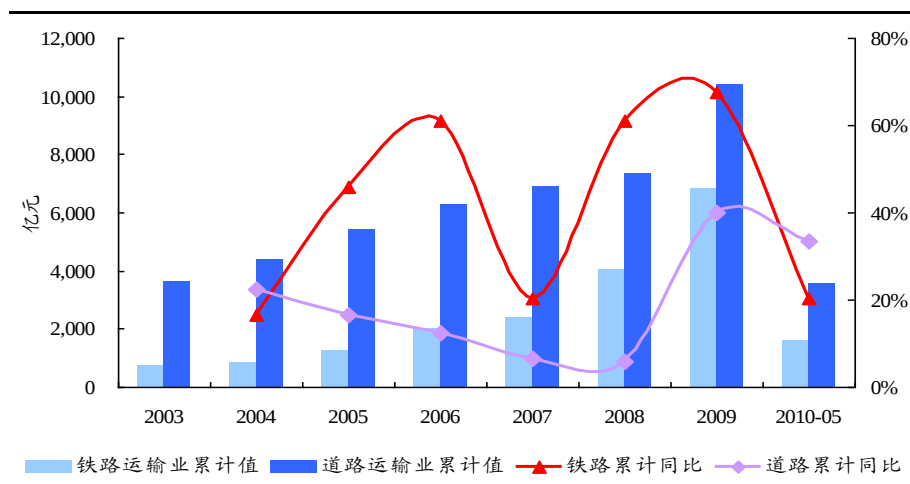
图表 15: 新建铁路投产里程进入快速增长期



数据来源：铁路统计公报

从铁路与道路（公路）固定资产投资来看，从 2004 年铁路中长期规划实施以来，铁路固定资产投资明显加快，最近几年增速明显快于道路固定资产投资，到 2009 年铁路与道路固定资产投资的比例为 65.7%，比 2003 年的 19.6% 高出很多，并且 2003 年以来处于上升趋势，说明铁路建设增速明显快道路建设，为铁路运输发展奠定了良好的基础。

图表 16: 2004 年以后铁路投资增速明显高于公路



数据来源：WIND

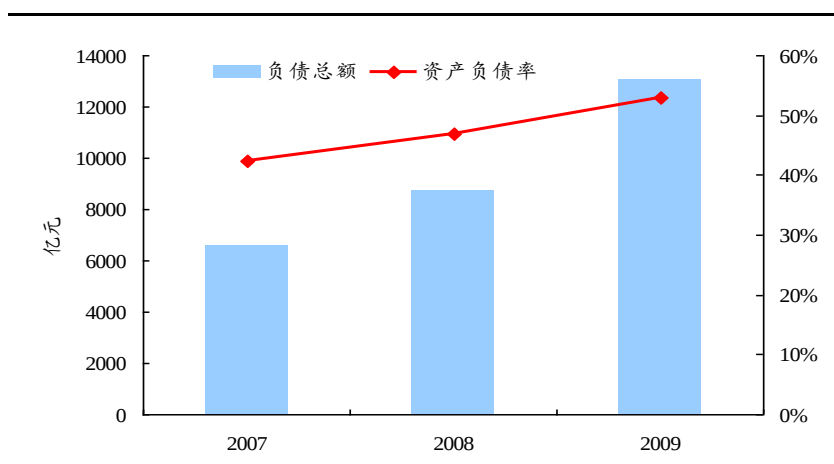
2.6 铁路建设资金来源：地方政府的积极性被充分调动

2.6.1 近年铁道部负债水平不断提高

08 年，在国际金融危机的大背景下，我国提出加大基础设施建设促进经济发展的政策，此后铁路投资进入爆发式增长阶段，08 年铁路固定资产投资暴涨 61.5% 达到 4168 亿元，09 年继续增长 69.1% 达到 7013 亿元，另外铁道部预计今年铁路固定资产投资将超过 8000 亿元，其中今年上半年完成固定资产投资 2714 亿元，同比增长 17%，仅完成全年计划的 33.9%。

随着铁路投资不断加大，铁道部资本投入不断加大，对资金需求也不断加大，债务融资规模持续增大。近三年来，铁道部负债规模不断增大，2007 年负债总额为 6587 亿元，到 2009 年底负债总额已经达到 1.30 万亿，增长近一倍；资产负债率也不断提升，2007 年铁道部资产负债率为 42.4%，到 2009 年底已经达到 53.1%，提升了 10.7 个百分点，并且随着高铁投资规模不断提升，铁道部负债水平可能会进一步提升。

图表 17：铁道部资产负债率不断提升



数据来源：铁道部 2010 年第四期短期融资券募集说明书

2.6.2 铁路融资：投资主体多元化逐步实现

铁道部是我国铁路建设投资的主要投资主体，绝大部分资金都是由铁道部投资。以 2007 年为例，铁路基本建设投资中铁道部出资 1492 亿元，占比达到 84.2%，地方政府和企业出资仅有 281 亿元，占比仅有 15.8%。其中，铁道部来源资金中国内贷款和债券融资就超过 50%。

投资主体少、融资方式单一是当前铁路融资的主要问题。近年来，发改委、铁道部就拓宽铁路融资渠道进行了多项改革工作，自 2004 年以来《国务院关于投资体制改革的决定》、《关于鼓励支持和引导个体私营等非公有制经济发展的若干意见》、《关于鼓励和引导非公有制经济参与铁路建设经营的实施意见》、《“十一五”铁路投融资体制改革推进方案》等多项政策出台为拓宽铁路融资渠道做出了积极的贡献。

2008 年 12 月全国铁路工作会议指出，深化铁路投融资体制改革，认真落实加快铁路建设的合作协议，发展合资建路模式，充分发挥地方政府加快铁路建设的积极性。支持和鼓励保险、信托大型企业等机构投资者以及民间资本和外资出资修建铁路，吸引更多社

会资本投资铁路建设。

08年以来，铁路投资主体多元化格局已经逐步形成。中央财政将通过国债及预算内资金支持铁路建设；铁道部除铁路建设基金外，还从铁路运营收入中提取铁路建设专项资金用于铁路建设，另外还通过发行铁路企业债券、国内外贷款等多方筹集建设资金；部分铁路项目地方政府出资达到30%-50%，或负责征地拆迁补偿费用计价入股。对于经济效益较好的项目，已有社保基金，保险资金，中石油等国内公司、民营企业，德国铁路集团等跨国公司150余家国内外知名企业出资参与客运专线、城际铁路、煤运通道、集装箱物流中心建设。

图表 18：部分铁路项目出资构成

路段	出资构成
京沪高铁	铁道部出资400亿元持有35%的股权；工商银行、中国银行、建设银行各出资100亿元，持股9%；全国社会保障基金会和一家海外私募基金也将各投资100亿元，占京沪高铁9%的股权；剩余的200亿元，由京沪高铁途经各地方政（包括北京、天津、上海三个直辖市和河北、山东、安徽、江苏四省）分担。
京津城际	公司项目注册资金为70亿元，其中铁道部占38.57%，天津市占37.14%，北京市24.29%，其余资金由中海油解决。
京石客运专线	项目资本金为190亿元，其中铁道部出资115.5亿元，使用铁路建设基金和企业自有资金；北京市负责本市境内征地拆迁工作并承担相关费用25亿元；河北省出资49.5亿元。
沪宁城际铁路	总投入394.5亿元，项目合资公司三方的出资比例为铁道部和江苏省出资81.2亿元，各占42.5%、上海市出资28.65亿元，占15%。
石武铁路客运专线	项目由铁道部和河北省、河南省、湖北省合资建设，资本金为572.35亿元，占总投资的50%。其中，河北省承担本省境内投资本金的30%，约36.4亿元；河南、湖北省承担本省境内征地拆迁工作及费用分别为47.2亿元和6.2亿元；其余资本金（482.55亿元）由铁道部出资。
沪杭高铁	项目总投资296.8亿元，出资方为铁道部、上海、浙江和宝钢集团，在浙江和上海段两个分段中，铁道部和地方政府的股比最终定为5：5，途径的两个省市浙江和上海按照境内的线路长度比例出资。宝钢集团意向出资20亿元，占8%的股份。

资料来源：新闻报道

2.7 铁路路网完善后铁路货运份额会提高么？

哈尔滨到大连、北京至石家庄、石家庄至武汉、上海至南京、南京至杭州等多条高铁的通车日期都在2011至2012年之间。到2012年，高铁“四纵四横”全面建成通车，将使我国形成贯通东、中、西部和东北地区的高速铁路交通网。到2012年，串联长三角、珠三角、渤海湾等三大主要经济圈的全国一日经济圈也将“合龙”。

客运专线建成通车之后，将会释放原有平行路段的货运运能，从而打开铁路货运运能瓶颈。以武广铁路为例，自7月1日起，全国铁路实施新的列车运行图，对重点线路列车开行方案进行调整优化，武汉至广州间铁路通道客货运输能力将得到进一步提升，每日增开旅客列车24对，日均增加货运能力25万吨。

武广高铁开通以来，在缓解京广铁路武广段客运压力的同时，也使货运能力得到释放，为逐步实现客货分线运输创造了条件。据统计，今年1月至5月，经铁路运到湖南、广东两省的货物累计6546万吨，同比增加1114万吨、增长21%，发送货物累计4048万吨，同比增加668万吨，增长20%。此次调图后，京广铁路武广段将比武广高铁开通前增加33对货物列车，日均可增运4000车，约25万吨，每年新增货物运输能力约9125万吨。同时，也使原来因京广线能力紧张而调整至焦柳和京九等线运输的日均1300车货物，由京广线承担，减轻京九和焦柳等线运输压力，实现货运总量增长。

限制铁路货运增长除了运能瓶颈之外，还有其他原因限制了铁路运能的增长：（1）与公路相比，公路运输最大优势是能够实现门对门运输，便利性明显好于铁路；（2）铁路运营效率低，铁路车皮难申请、手续复杂，公路运输更加灵活。我们认为铁路行业建设完成

之后，铁路行业生产能力将会实现飞跃，但是落后的管理体制必将成为制约行业发展的因素，因此铁路体制改革破在眉睫，也是实现铁路行业质变的重要前提。

3. 我国铁路体制分析

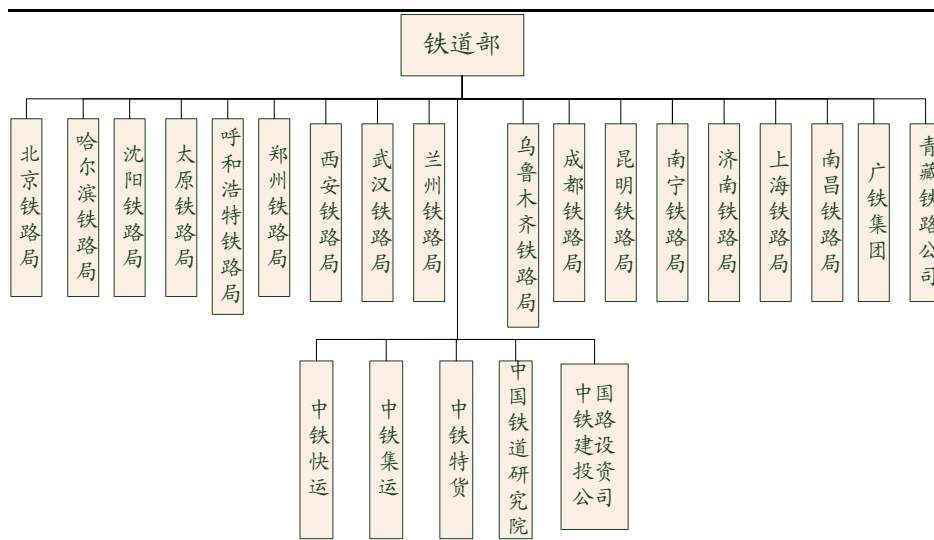
我国铁路行业是当前交通运输行业中市场化程度最低的行业，多年以来铁道部也在推行市场化改革。随着铁路进入大发展时期，铁路融资需求加大，铁路体制改革更加迫切，目前是取得了一些积极的进展，像高铁的合资模式、大秦铁路、广深铁路上市融资模式，在管理体制、融资体制、价格机制等方面都有明显进步，整体来看市场化进程一直在持续，并且市场化程度也在不断提升，未来近年铁路行业市场化程度将会逐步提升，民营资本也将逐步进入。铁路行业市场化程度低主要体现在管理体制和价格体制上。

3.1 铁路行业组织结构

铁道部将实行政企分开，根据行业特点和当前实际，通过改革界定政府管理职能、社会管理职能、企业管理职能并逐步分离。铁道部负责拟定铁路行业规划、政策和法规，管理铁路建设、运输工作、运输价格和运输安全，负责分配铁路运力资源，并进行铁路运输的组织与管理，承担国家铁路综合管理和暂时保留的社会事务管理职能。铁路局、工程局、工厂作为企业法人实体和市场竞争主体，自主经营、独立核算、自负盈亏。当前，铁道部不仅具有政府职能，而且**直接对全路运输生产进行统一调度指挥，直接进行运输收入的分配。**

我国根据区域划分，将全国铁路分成 18 个铁路局（公司），分别负责辖区内的铁路建设、运营等工作，另外还有三家铁道部直属公司：中铁快运、中铁集运、中铁特货，分别负责各自领域的货物运输业务。

图表 19：铁道部组织结构图



资料来源：铁道部、国都证券研究所

3.2 铁路行业管理体制不断向市场化迈进

自 1999 年起，铁路企业全面实行了资产经营责任制，通过落实企业经营权责，促进铁道部职能转变，确立**铁路局的市场主体地位**，加快企业经营机制的转换。1999 年铁道部下发了《关于铁路运输企业与多元经营企业明晰产权、规范核算的若干规定》，对推进

运输与多元经营“企业分设、财务分账、人员分开”作出了具体规定。随后，各地纷纷开始客运公司的试点。

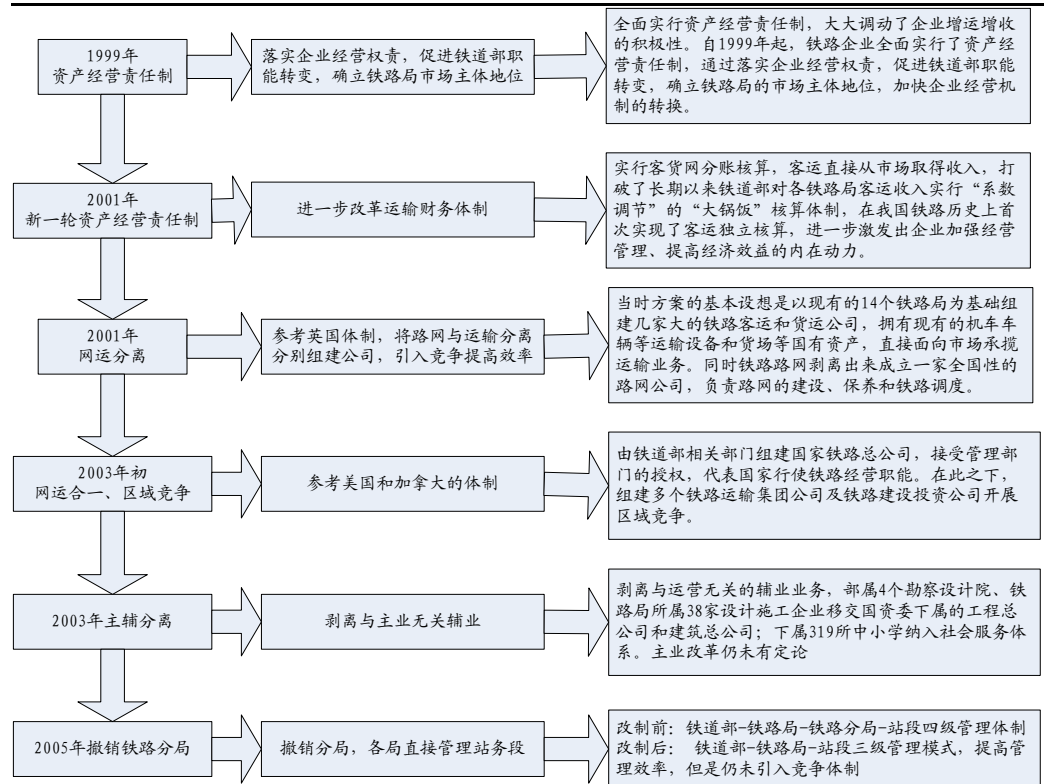
从 2001 年起，又实行了新一轮资产经营责任制，进一步改革运输财务体制，实行客货网分账核算，客运直接从市场取得收入，打破了长期以来铁道部对各铁路局客运收入实行“系数调节”的“大锅饭”核算体制，在我国铁路历史上首次实现了客运独立核算，进一步激发出企业加强经营管理、提高经济效益的内在动力。

2001 年，铁道部提出了“网运分离”方案，即铁路路网与运输分离，分别组建公司，引入竞争机制，在当时国内铁路线路运力严重不足的条件下，使用全国统一安排统一调度的方式，仍然要面对难以应付的运输高峰。该方案如果实施，将会真正引入竞争机制，但是由于当时对于无序竞争可能带来运输效率的降低，从而导致该方案最终被搁置。

“网运分离”方案被否定之后，在以刘志军为部长的新一届领导班子领导下，铁道部于 2003 年初又向国务院提交了一份新的铁路总体改革方案“网运合一、区域竞争”。“网运合一、区域竞争”方案是对铁道部震动较小、改革成本也较小的一个现实方案。这种方案尽管可以在短期内解决政资分开和政企分开的问题，却并不符合实现充分而公平的竞争性市场的原则，还是没有解决市场垄断的问题。

网运合一方案被搁置起来后，铁路改革的主题在铁道部内部已悄然变成了“主辅分离”。从 2003 年下半年以来，铁道部将中铁物资总公司与铁通通信公司移交国资委；铁道部部属 4 个勘察设计院、铁路局所属设计施工企业移交国资委下属的工程总公司和建筑总公司；铁路部门下属中小学、幼儿园、医院全部纳入社会服务体系，其他的多种经营企业也正在剥离改制。在剥离了与运营无关的辅业业务之后，铁道部要面对的，只剩下核心的运营业务改革。

图表 20：近年铁路行业主要改革



资料来源：国都证券研究所

2005年3月，铁道部出台实行三级管理模式的改革方案（由原来四级管理模式转变成三级管理模式，减少管理层级，取消铁路分局），中国15个铁路局(含青藏公司)中设有分局的哈尔滨、沈阳、北京、郑州、济南、上海、广铁、成都、兰州和乌鲁木齐等10个铁路局撤消其下属的41个铁路分局。实行铁路局直接管理站段的管理体制，减少了运力配置的中间层次，有利于提高组织管理效能，优化运输组织，提高运输效率，减少运营管理成本。

虽然经过多年的改革，我国铁路已经逐步向市场化推进，机构的设置也是更加合理，管理效率也是明显提高，但是目前的铁路行业并没有真正引入竞争，政企分离仍然不够彻底，截止目前还不知道运输主业改革的具体方案，但是“引入竞争、建立现代企业管理制度”的大方向是确定的。

3.3 定价权逐步开放与逐渐透明的清算体系

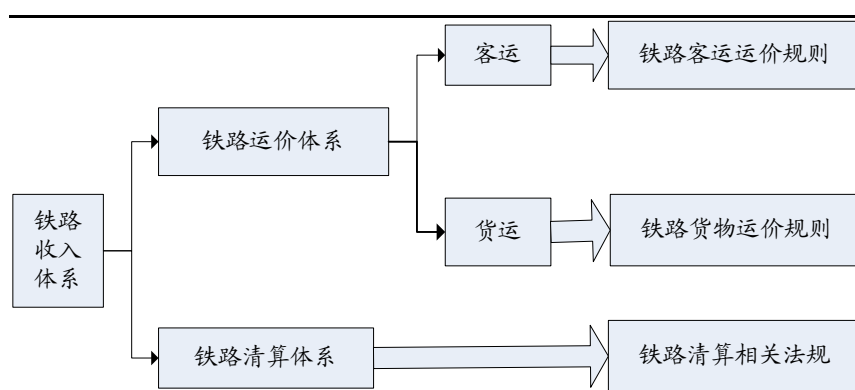
我国铁路价格体制主要包括定价机制和收入分配机制两个方面，其中定价机制主要是指制定客货运运价及规则（影响行业收入水平），收入分配机制主要是解决在获得收入之后如何将收入在铁路局和其他铁路运输企业之间分配的问题。

铁路运输企业的旅客票价率和货物、行李、包裹的运价率由国家发改委会同铁道部拟订，报国务院批准，其中，国家铁路的旅客、货物运输杂费的收费项目和收费标准，由铁道部规定。全路执行统一的基本运价政策，并由国家统一调整和控制。部分股份制运输企业、合资铁路可执行特殊运价政策（例如：广深铁路、大秦铁路）。

在财务管理上，全路基本上执行统一的运输收入、资金管理、成本管理、固定资产管理等行业财务会计管理制度和办法，也基本上执行统一的会计核算规定、收入清算和利润分配政策。铁路运输收费采取“统一运价、一票到达、一次收费”的方式，各铁路局核收的运输进款实际上是相关联铁路局共同劳动的成果。铁路运输收入要专款存储，在铁道部统一领导下进行二次清算分配；由铁道部按规定的清算办法通过上下级往来清算分配给各铁路局，形成各铁路局的运输营业收入。国铁运输企业股份制改造后的公司，运输收入清算依照直接从市场取得营业收入的原则进行。

铁路运输进款清算办法，是指铁道部在汇总各铁路局和其他铁路运输企业从市场上取得的实际运输进款后，根据铁道部制定的定价政策和分配制度，将运输进款在各铁路局和其他铁路运输企业之间进行二次分配，各铁路局和其他铁路运输企业根据分配获得的款项确认各自的经营收入和经营成本的方法。

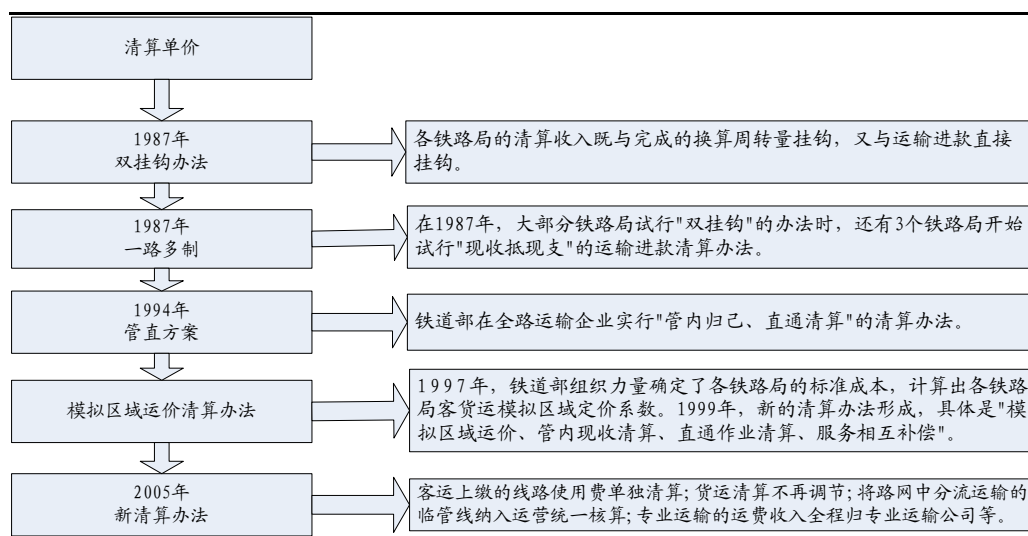
图表 21：铁路定价及清算体系



资料来源：国都证券研究所

当前铁路运价制定及收入分配的主要缺点：（1）实行全路统一运价，不能兼顾不同细分市场的供需状况，不能反映不同路段的运营成本；（2）运价变动较少，不能反映供求关系；（3）经营主体缺乏定价权；（4）价格结构复杂，透明度低：从货主负担的铁路货物运费看，铁路运价由基本运价、建设基金、电气化附加费、特定加价运费、特定线路运费和各项杂费及延伸服务费构成。形成如此繁杂的运价表现形式，其目的是国家从整顿收费秩序的角度出发，认为把价格的内部价格公开化，有利于社会监督和增加价格的透明度，但结果是此种价格体系非常复杂，用户很难准确计算其运输费用，反而使得铁路运价不透明。（5）收入分配体系经过多次改革，初步建立了市场化的清算模式，但是具体分配原则透明度依旧较低。

图表 22：铁路清算体系改革历程



资料来源：国都证券研究所

4. 集装箱运输是近年美国铁路发展亮点

4.1 煤炭是中美铁路运输第一大货种

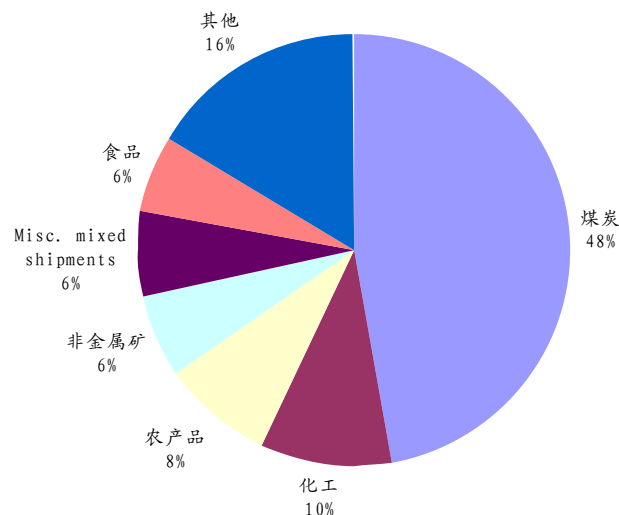
在第三部分，我们分析了铁路在美国货运体系中的作用，美国铁路货运占比（货运周转量占比）为 38%，是仅次于公路的运输方式。根据美国铁路协会（AAR）报告显示，美国铁路运输 70% 美国生产汽车、动力煤的 70%、谷物的 30%。

美国铁路运输货种主要有煤炭（48%）、化工产品（10%）、农产品（8%）、食品（6%）、非金属矿（6%）、Misc. mixed shipments（主要是多式联运，但不包括所有多式联运，占比 6%），合计占比达到 84%。煤炭是美国铁路货运的第一大货种，发送量占比达到 48%，贡献收入占比为 25%。在收入占比中，贡献由大到小依次为煤炭（25%）、化工产品（14%）、Misc. mixed shipments（13%）、农产品（9%）、食品（6%）。

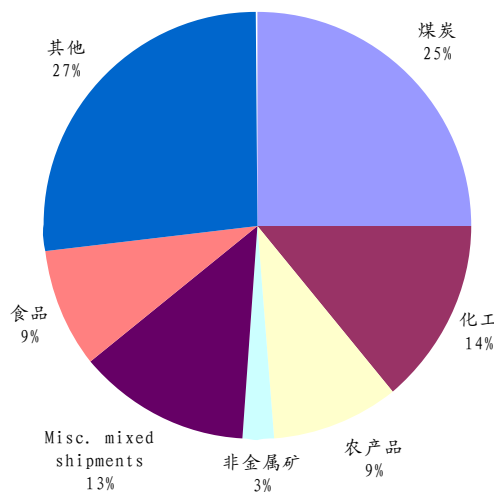
多式联运被部分统计在 Misc. mixed shipments 中，但是 Misc. mixed shipments 没有包括所有的多式联运，部分多式联运的运量被计算在其他细分货种中。也就是说多式联运在美国铁路发送量中的占比超过 6%，其贡献的收入占比也必然超过 13%。

若根据美国货运周转量分类，煤炭在铁路货物周转量中的占比为 38%，多式联运（挂车与集装箱）占比为 15%、农产品（主要是谷物与大豆）占比为 11%、化工产品占比为 10%。

图表 23: 2009 年美国铁路货种构成 (发送量)



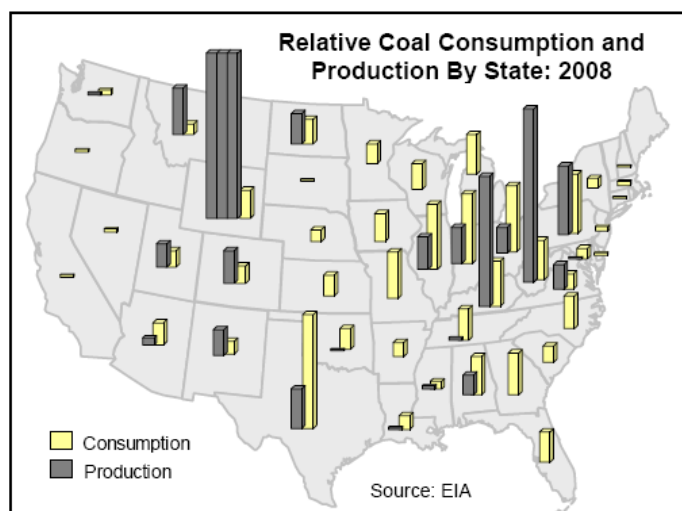
图表 24: 2009 年美国铁路分货种收入构成



数据来源: AAR, 注: 以上均为美国一级铁路数据

美国煤炭产量主要集中在几个州, 而需求却分散在全国, 这就产生煤炭运输的需求, 而铁路又是最合适长距离运输的最佳的交通方式, 从而导致煤炭运输成为美国铁路运输的第一货种。

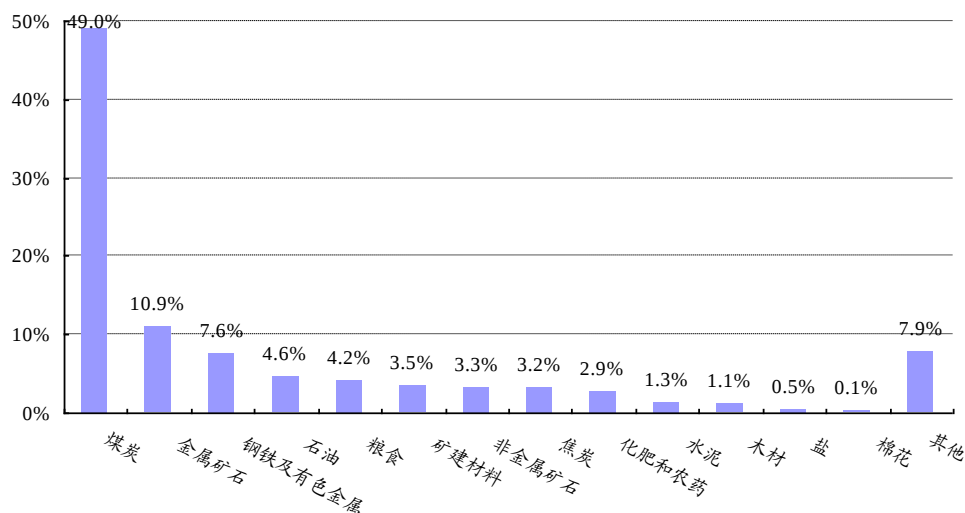
图表 25: 美国煤炭产地与消费地分布



图片来源: AAR

2008 年我国铁路完成货运量 27.4 亿吨, 其中煤炭为 13.4 亿吨, 占比达到 49.0%, 是我国铁路货物运输的第一大货种, 排在 2-5 位的货种分别是金属矿石 (3.0 亿吨, 占比 10.9%)、钢铁及有色金属 (2.1 亿吨, 占比为 7.6%)、石油 (1.3 亿吨, 占比为 4.6%)、粮食 (1.1 亿吨, 占比为 4.2%), 前五大货种合计占比达到 76.3%。

图表 26：2008 年铁路货运量构成



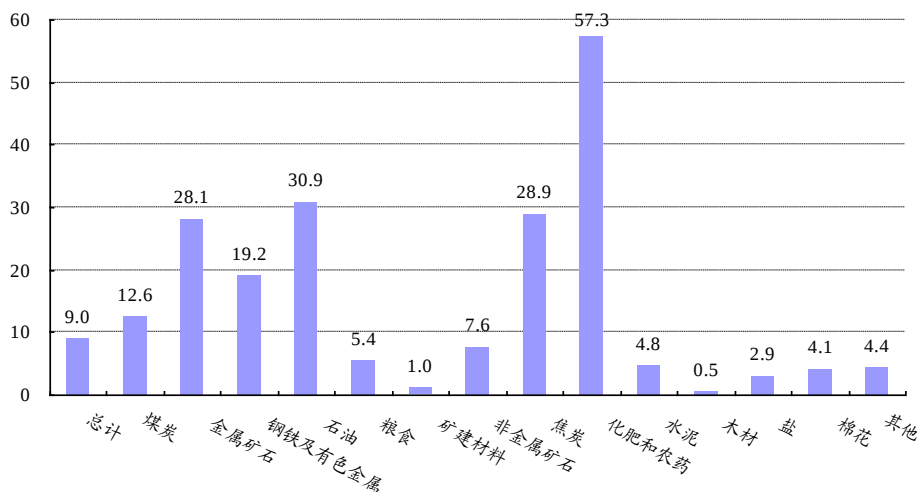
数据来源：中国统计年鉴 2009

4.2 铁路货运量增长动力分析

2008 年，我国国家铁路完成铁路货运量 27.39 亿吨，是“一五”末（1957 年）的 10 倍，从增长幅度来看，由高至低依次是化肥和农药（增长 57.3 倍）、石油（增长 30.9 倍）、焦炭（增长 28.9 倍）、金属矿石（增长 28.1 倍）、钢铁及有色金属（增长 30.9 倍）、煤炭（增长 12.6 倍）。

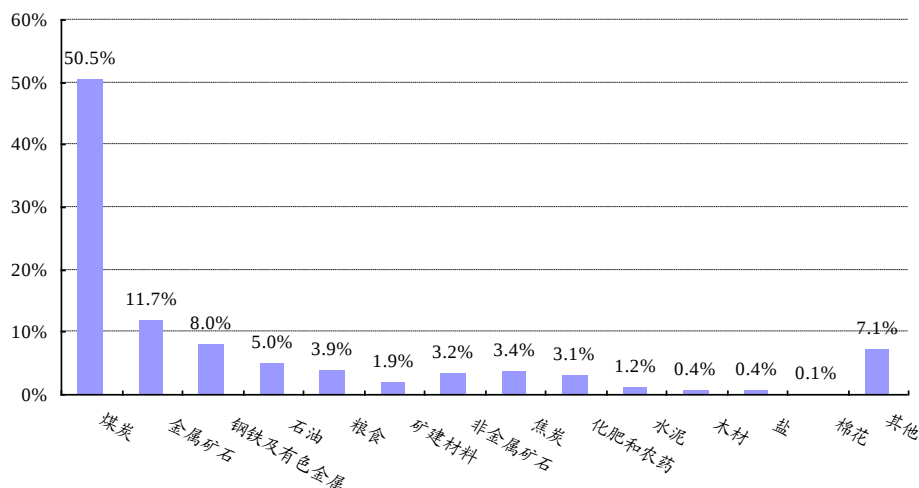
从贡献率来看，煤炭依旧是我国铁路货运量增长的主要动力，煤炭对铁路货运量增长的贡献率为 50.5%，也就是说自 1957 年以来铁路货运量增长的一半是由煤炭运量增长支撑。

图表 27：1957-2008 年铁路各货种增长倍数



数据来源：铁路简明统计资料

图表 28：1957-2008 年铁路各货种对货运量增长的贡献率



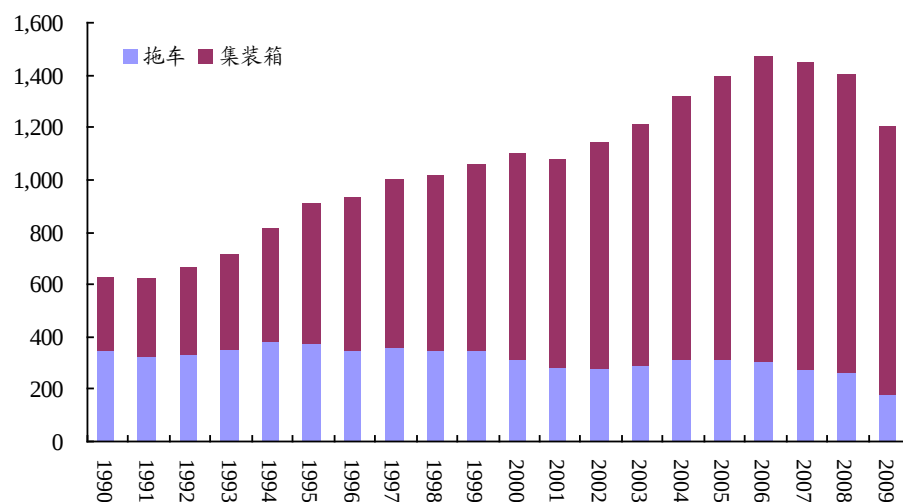
数据来源：铁路简明统计资料

4.3 集装箱运输是美国铁路近年发展最大亮点

近年来，多式联运（Intermodal Traffic）是美国铁路货运发展最快的行业，美国铁路协会仍然表示铁路多式联运未来仍有较大发展空间，将会改变过度依赖公路进行货物运输的局面。铁路多式联运是美国铁路货物运输的第二大收入来源（仅次于煤炭），占比达到 21%。进出口产品占美国多式联运比例在 60% 左右。2008 年，根据货运周转量计算，煤炭占比为 38%、多式联运占比为 15%、农产品占比为 11%、化工产品占比为（10%）。

1981 年美国南太平洋铁路公司将装运提装箱的单元列车由单层装运改为双层装运，铁路集装箱运输的单位运营成本明显降低，同时还大幅提升了运输能力，自此之后美国铁路集装箱运输进入快速增长阶段。

图表 29：集装箱是美国铁路多式联运发展的主要动力



数据来源：AAR

从历史来看，1980 年时美国铁路多式联运量大约为 300 万单位，到 2006 年顶峰时达到了 1400 多万单位，进入 07 年以后受金融危机影响，铁路多式联运量连续三年下降，09 年铁路多式联运量为 1200 万单位，是 1980 年的 4 倍左右，而同期铁路货运量增长大

约在 2 倍左右，铁路多式联运发展明显好于整个行业水平。

其中，集装箱运输又是铁路多式联运快速发展的主要原因。美国铁路多式联运主要包括拖车以及集装箱运输，从趋势上看拖车运量不断萎缩，铁路多式联运增长主要动力是集装箱运输，2008 年铁路集装箱运输总量约为 1027 万单位，较 1990 年增长 2.7 倍左右（同期铁路多式联运增长大约 0.9 倍）。在经历了连续三年地下降之后（2007-2009），2010 年铁路集装箱运输开始快速恢复性增长，5 月份实现集装箱运输量 74 万单位，同比增长 20.7%（巴菲特收购的 BNSF 是美国最大的多式联运铁路公司，去年收购时该公司处于近三年业务量最低点，今年已经开始快速复苏）。

铁路运输相对公路运输的优势：（1）根据美国联邦铁路委员会的研究，铁路运输燃油效率是公路运输的 4 倍左右（铁路运输的单位消耗是公路运输的 1/4），如果由公路运输的长距离货物的 10% 由铁路来运输每年将节省超过 10 亿加仑汽油；（2）铁路运输的温室气体排放也明显小于公路运输，利用铁路运输替代公路运输将减少温室气体排放 75%；（3）铁路运输的发展还有利于缓解高速公路的交通拥堵，根据美国研究交通拥堵每年造成 870 亿美元损失（交通拥堵导致劳动时间的减少）、28 亿加仑汽油多余损耗，通过铁路运输替代公路运输可以缓解交通拥堵，减少建设高速公路成本以及高速公路维护费用。

中国作为发展国家，节能减排也是国内面临的重大挑战，通过铁路运输替代公路运输是交通运输节能减排的有效途径之一，因此当前大力发展铁路完全符合我国政策方向。

5. 国内铁路集装箱运输发展前景及利益分配分析

5.1 国内铁路集装箱发展简明历程

中国虽然在铁路系统上运输集装箱已经几十年，但在最初几年，这些集装箱主要是 10 英尺国内集装箱。事实上，因为担心空集装箱不能返回，远洋承运人都非常不愿意让他们的集装箱运到太远的内陆地区。

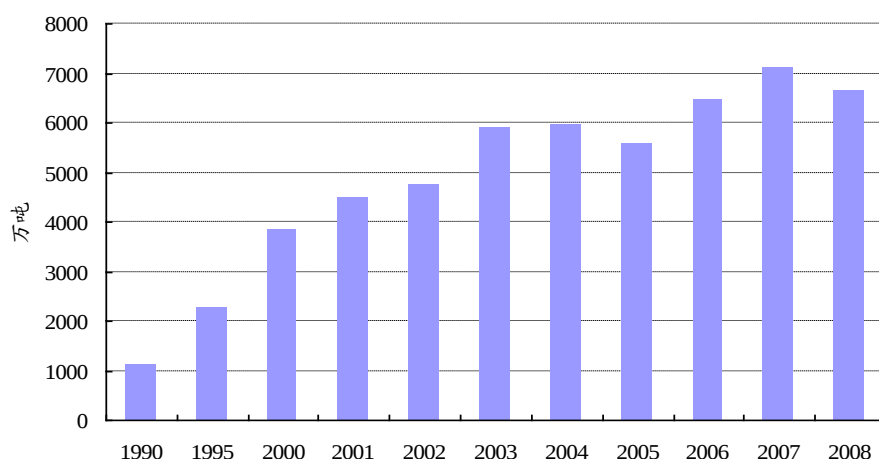
1990 年代初以来，开始发生转机。更好的基础设施，其中包括更多可处理集装箱的内陆码头、铁道部管理制度和火车时刻表（优先）的出台、以及在国际航运公司采取的创新机制，这种种因素的组合，已经使中国铁路系统的集装箱运量大幅度增长。

1995 年 2 月，中国铁道部的子公司——中国铁路集装箱运输中心（CRCTC）和香港的广九铁路公司（KCRC）已经开始了往返于香港和河南郑州的定期集装箱货物列车服务。总部设在香港的东方海外集装箱航运有限公司（OOCL）包租首次由郑州开往九龙的集装箱列车的整个集装箱运量，中国期盼已久的海铁联运网络开始营运。2004 年作为一个重要里程碑，第一列双层集装箱列车由北京开往上海。

5.2 近年国内铁路集装箱运输增长缓慢，但将是未来主要亮点

2008 年我国铁路集装箱发送量为 346 万标箱，比上年下降 3.9%，运输收入 82 亿元，比上年增长 3.3%。2008 年铁路集装箱运输在铁路货运收入中的占比为 5.1%，远低于美国 20% 的占比水平。2007 年，国家铁路集装箱运量首次突破 7000 万吨，达到 7116 万吨，08 年受国际金融危机影响下降 3.6%，2008 年运量是 1990 年的 6 倍（同期国家铁路货运量仅增长 0.9 倍）。

图表 30：国家铁路铁路集装箱运量一览

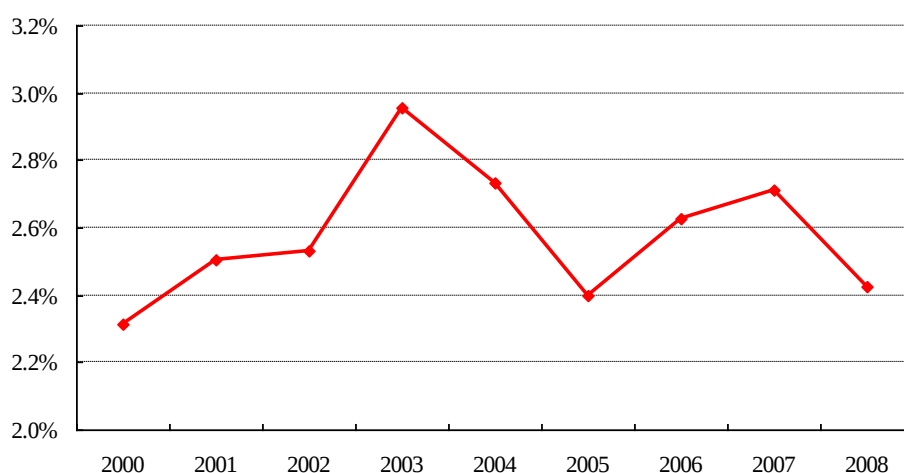


数据来源：铁路简明统计资料、铁路统计公报

自 2000 年以来，我国国家铁路集装箱化率（铁路集装箱货运量在铁路货运量的占比）基本都在 2-3% 之间，没有出现较大幅度提升。2008、2009 年全国铁路集装箱运量分别为 6863 万吨、7172 万吨，集装箱化率分别为 2.1%、2.2%。

我国铁路集装箱运输停滞不前应该是有多方面的原因，铁路运能不足只是其部分原因，铁路运输效率不高、专业集装箱站点少、五定集装箱班列少等都是限制铁路集装箱发展的重要原因。随着客运专线建成后货运运能释放、铁路集装箱中心站建设、双层集装箱运输（2004 年 4 月 18 日国内首次开通双层集装箱班列）的推广，我国铁路集装箱可能会进入快速增长期。另外，随着制造业由沿海向重庆、安徽等中西部地区转移，铁路集装箱运输的需求也将进一步增长，因此我们认为不论从供给还是需求来看，铁路集装箱运输在未来多年内都将成为国内铁路货运的亮点。

图表 31：2000 年以来国家铁路集装箱化率停滞不前



数据来源：铁路简明统计资料、铁路统计公报

5.3 铁路集装箱增长动力——从需求端分析

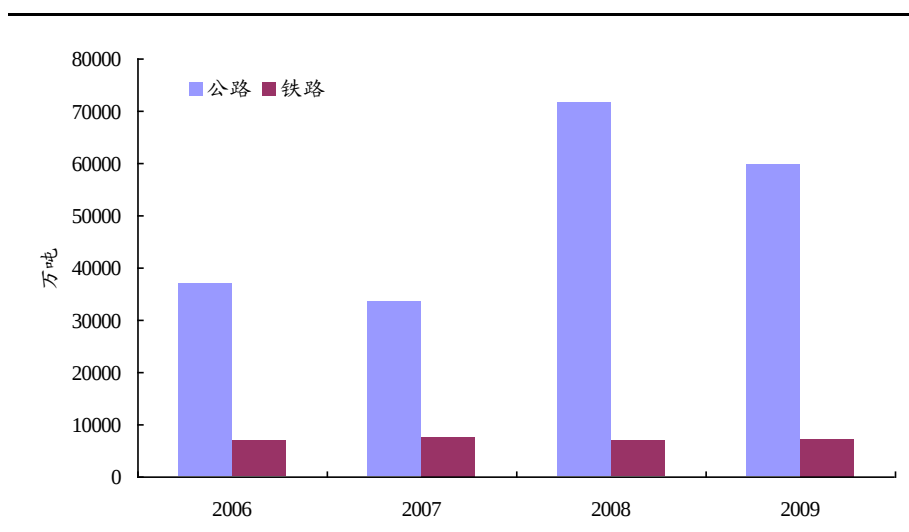
我国内陆集装箱主要通过公路、水路、铁路来运输，其中公路是最主要的运输方式，

目前来看即使是中长距离铁路集装箱运输优势也不是很明显,主要体现在公路运输的便利上。随着铁路集装箱中心站建设、客货分线运输等基础设施改善以及铁路管理及运营效率提高,铁路集装箱运输才有可能实现真正质的飞跃。

自 05 年以来,公路集装箱运量快速增长,08 年达到顶峰,09 年由于受国际金融危机影响而出现大幅下降,08 年公路实现集装箱运量 6763.05 万 TEU,货运量为 71449 万吨,分别是 05 年的 2.7 倍、2.6 倍,2009 年同比分别下降 21.9%、16.6%。

从铁路与公路的集装箱运量比来看,06、07 年处于低位,公路集装箱运量分别是公路的 5.3 倍、4.4 倍,08 年达到 10.4 倍,为近年最高水平,09 年依然是超过 8 倍。09 年公路完成集装箱运量 5.96 亿吨,而同期铁路集装箱货运量为 7172 万吨。未来铁路要实现集装箱运量的跨越式发展必然要通过抢占公路集装箱运输的中长距离货源。

图表 32: 铁路集装箱货运量远低于公路

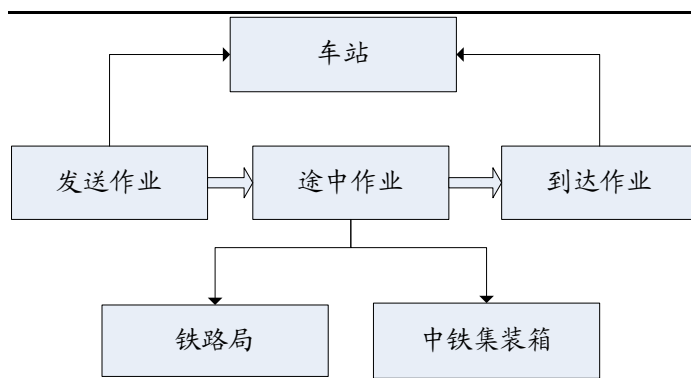


数据来源: 交通统计公报、铁道统计公报

5.4 铁路集装箱运输发展到底谁受益?

铁路集装箱运输过程中参与者主要包括: 铁路车站(未来主要是铁路集装箱中心站)、专业集装箱运输公司(中铁集装箱)、铁路局(铁路线路所有者)以及线下物流公司(主要负责到站后由车站至目的地的运输), 前三者将分享铁路运输获得的收入。

图表 33: 铁路集装箱运输流程及利益分配



资料来源: 国都证券研究所

➤ 铁路集装箱中心站建设

根据我国《中长期铁路网规划》和铁路“十一五”规划，铁道部将以站点布局调整为核心，配合路网建设和双层集装箱通道建设，建成以 18 个铁路集装箱中心站为枢纽、40 个专办站为结点、100 个一般办理站为喂给点、集装箱班列线为通道，辐射全国的铁路集装箱运输支撑体系。

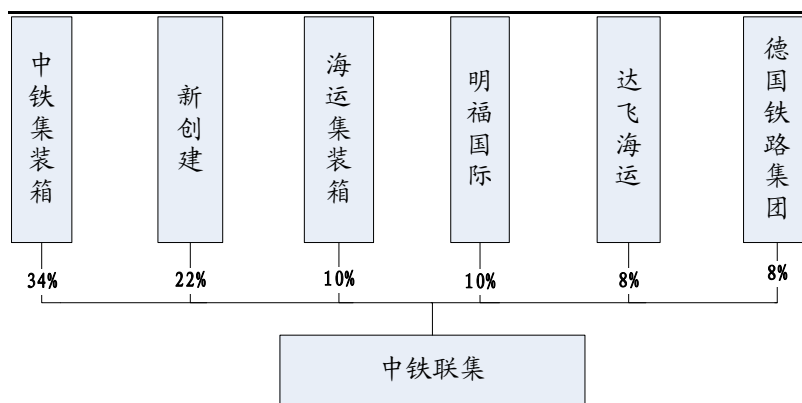
图表 34：铁路集装箱中心站分布图



资料来源：国都证券研究所

18 个中心站全部位于我国主要经济中心城市及重要港口，近年来完成集装箱发运量基本都在全国前列，发送量合计占总量的 40% 左右，到达量占全路总量的 45% 左右（铁路中心站规划与建设），并且随着中心站建成，基础设施水平及运营效率将进一步提升，将会吸引更多货源，在整个集装箱运输体系中的作用将进一步体现。

图表 35：中铁联集股权结构



资料来源：新创建公告（上图是新创建增持前股权结构图）

目前铁路中心站建设和运营主体是中铁联集（中铁联合国际集装箱有限公司），其中中铁集装箱持有 34% 股权，为中铁联集第一大股东，中铁联集第二大股东是新创建（香港上市公司），持有公司 30% 股权（6 月 9 日公告增持 8% 股权，增持前持有 22% 股权）。目前已经投入运营的集装箱中心站有昆明、上海、重庆、成都、郑州，西安中心站已于今

年7月建成投入使用，预计在今年投入使用的还将有大连、青岛、武汉，其他中心站还在规划中，预计将在2012年全部投入使用。

➤ 集装箱班列运营主体

中铁集装箱运输有限责任公司（简称中铁集装箱）是铁道部通过整合铁路集装箱运输资源后成立的国有大型集装箱运输企业，具有集装箱铁路运输承运权。主营国内、国际集装箱铁路运输、集装箱多式联运、国际铁路联运；仓储、装卸、包装、配送等物流服务；集装箱、集装箱专用车辆、集装箱专用设施、铁路篷布等经营和租赁业务。兼营国际、国内货运代理，以及与上述业务相关的经济、技术、信息咨询和服务业务。

中铁集装箱拥有北京东、杨浦、成都东、重庆东、大朗、昆明东6个集装箱办理站。现有20英尺、40英尺国际通用集装箱，有折叠式台架集装箱、板架式集装箱、双层汽车集装箱、罐式集装箱、散货水泥集装箱和散货集装箱等各种类型的专用集装箱，共计17.3万TEU。公司有集装箱专用平车9130辆，铁路篷布35万张。

2004年4月，北京至上海双层集装箱快运班列开通运营，中铁集装箱运输有限责任公司与中铁联合物流有限公司签署协议，由中铁联合物流有限公司全权承担该班列的运营。我们认为集装箱运输运营主体除了中铁集装箱之外，还有其他的主体参与，具体模式我们还不是很了解，仅从我们了解到的信息中铁联合物流有限公司就是该领域的参与者之一。

6. 铁路行业投资策略

6.1 近三年多铁路行业估值持续下降，大秦铁路是主要拖累

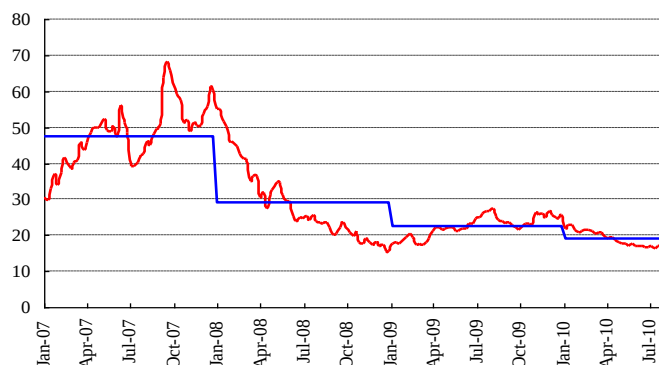
目前国内铁路行业上市公司主要有大秦铁路（601006）、广深铁路（601333）、铁龙物流（600125），也是铁道部拓宽融资渠道的尝试。三家公司定位完全迥异，大秦铁路主要定位煤炭运输通道运营（铁路货运为主），广深铁路定位铁路客运为主，铁龙物流则是定位铁路特种集装箱运输。其中铁龙物流是1998年上市，其他两家公司都是在2006年上市。

因此，我们从2007年开始统计铁路行业历史PE和PB，从趋势上来看，近年来铁路行业，不论是市盈率还是市净率都在持续下降，即使剔除市场估值变化的影响，铁路行业近三年多来估值依旧下降明显。当前行业PB仅有2.4倍，明显低于行业平均水平，并且也是低于沪深300指数公司的平均水平。

2008年1月至11月，大盘出现了大幅调整，沪深300指数下跌了62.1%，铁路运输指数下跌了68.3%，铁路指数仅跑输沪深300指数6.2个百分点；2008年11月份大盘开始反弹，到目前为止沪深300指数上涨76.7%，而同期铁路行业指数仅仅上涨7.5%，铁路行业指数大幅跑输大盘。铁路行业在大跌过程中，并未显示出其非周期性行业的防御性特征，在此后的大幅上涨过程中，铁路行业更是持续跑输大盘。

从公司来看，下跌过程中，仅有铁龙物流跑赢行业指数，且跑赢指数较少，反转过程中，铁龙物流涨幅超过165%，大幅跑赢指数和沪深300指数，但是在行业市值占比最大的大秦铁路仅上涨2.4%，导致行业指数大幅跑输大盘。大秦铁路大幅跑输大盘除了由于公司成长性不足之外，另外2009年11月公司公布的太原局整体上市方案低于预期也是导致公司股价持续低迷的主要原因之一。

图表 36: 铁路行业 PE 持续下降

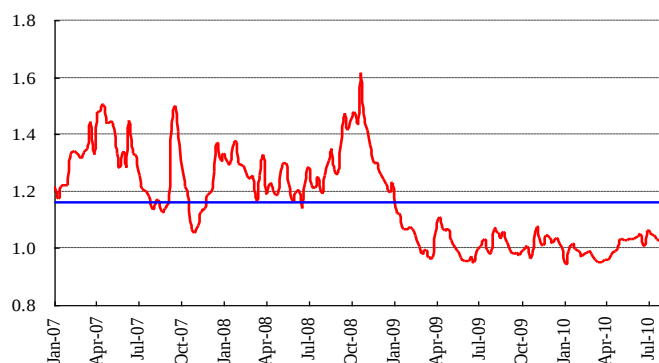


图表 37: 铁路行业 PB 估值持续下降

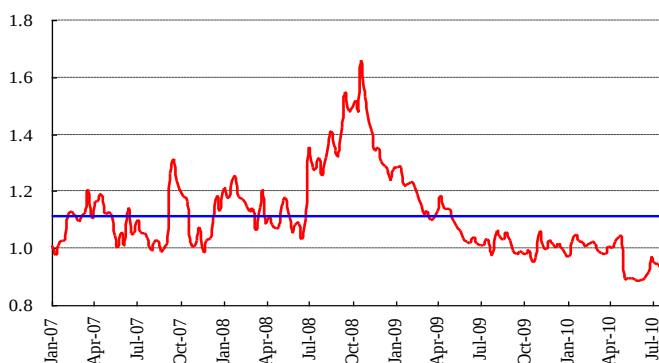


数据来源: WIND, 国都证券研究所

图表 38: 铁路行业 PE 相对沪深 300 的比例



图表 39: 铁路行业 PB 相对沪深 300 的比例



数据来源: WIND, 国都证券研究所

6.2 大秦铁路估值优势明显、铁龙物流成长性最好

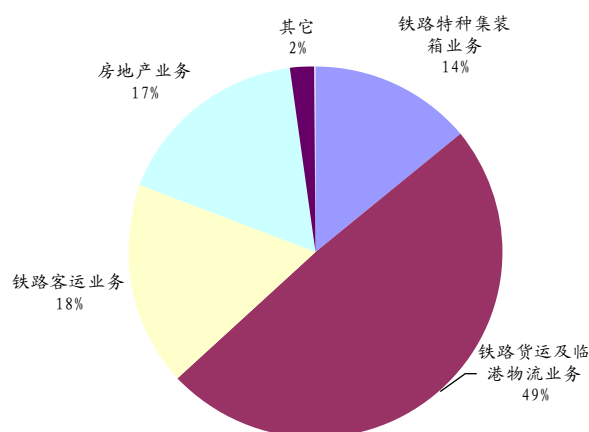
综合来看,我们认为铁路行业发展面临了两个机遇:(1)客运专线网络建成后对货运运能的释放;(2)铁路管理体制以及价格体制改革为铁路行业注入新活力,这两个过程都是循序渐进的过程,特别是体制改革可能需要更长的时间。目前来看,铁路行业估值处于较低水平,总体应该是处于低估的状态,因为我们维持铁路运输行业“短期-推荐,长期-A”的投资评级。

➤ 铁龙物流(600125): 成长性故事支撑高估值

目前,铁龙物流的市场关注度最高,应该说铁龙物流近两年的增长主要依靠沙鲛线扩容带来的运量增量以及房地产市场的贡献,公司特种箱业务并实现较好的增长,08年下半年受金融危机影响还出现了较大幅度下降。市场关注铁龙物流主要在两个方面:(1)对公司冷藏箱及相关线下物流盈利的憧憬;(2)是否存在大股东资产注入的可能。

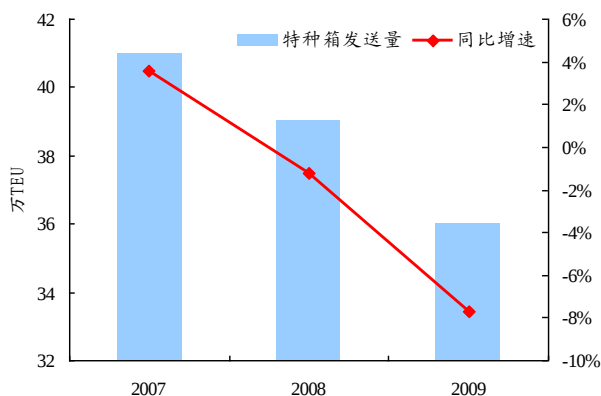
铁龙物流目前业务主要包括四块:铁路特种集装箱、铁路货运及临港物流业务、铁路客运以及房地产业务,其中铁路货运及临港物流业务是公司目前利润的最大贡献点,占09年公司毛利的48.9%,铁路客运业务和房地产业务分别贡献17.6%、16.9%的毛利,铁路特种箱业务贡献14.2%的毛利。公司近两年业绩增长主要依靠沙鲛线扩容改造带来的货运运量增长,同时线下物流业务也增长很快。而公司特种箱业务近两年发送量都略有下降,但是收入水平基本保持平稳,主要受益于收费标准提升。

图表 40：2009 年铁龙物流毛利构成

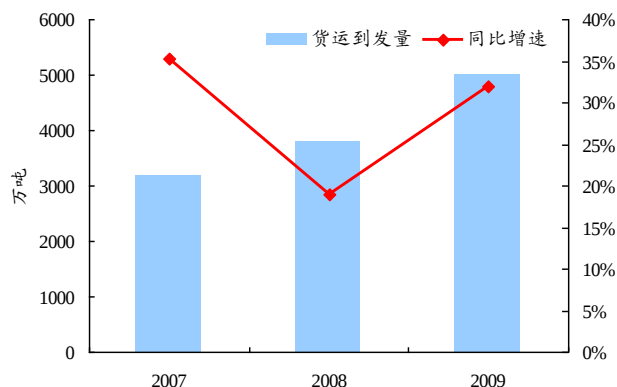


数据来源：公司年报

图表 41：近年铁龙特种箱业务小幅下降



图表 42：铁路货运到发量持续快速增长



数据来源：公司年报

冷藏箱业务仍处于培育阶段，尚不能对业绩产生较大正面影响。目前投入使用的冷藏箱数量 100 只，由于当前规模较小，配套物流设施也未完善，因此目前盈利状况一般，不能对公司业绩产生增厚作用。根据近期公布的农产品冷链物流发展规划，果蔬、肉类、水产品冷链流通率将由当前 5%、15%、23% 提升至 2015 年的 20%、30%、36%，冷藏运输率将由 15%、30%、40% 提升至 2015 年的 30%、50%、65%，到 2015 年建成一批具有较强资源整合能力和国际竞争力的核心企业。农产品冷链物流发展必然带动冷藏运输需求增加，对铁龙物流冷藏箱业务的开展具有一定促进作用。

铁路货运及临港物流业务主要是指营口港唯一疏港铁路线沙鲅线的铁路货运业务以及营口港相关物流业务。2009 年贡献毛利 2.88 亿元，已经是 07 年的 2 倍多，主要受益于沙鲅线改造扩能带来的运量增长。另外，公司的二期扩能改造将会于下半年开工，2011 年下半年竣工交付运营，预计改造之后综合能力将达到 8000 万吨/年。由于沙鲅线铁路运能一直以来都出饱和状态，铁路运能扩张以后一般短期之内就会达到饱和状态，因此对于货源方面不存在较大问题，所以 2011 年之后沙鲅线运量还将有 3000 万吨（60%）的增长空间。

公司大股东中铁集装箱是 2004 年底成为公司第一大股东，之后迅速注入了沙鲅线业务以及铁路特种箱业务。由于当前铁路行业融资需求较大，市场对于各铁路公司都存在资

产注入预期，我们认为存在较大不确定性，并且我们在第 5 章也分析了铁路集装箱发展的利益分配情况，中铁集装箱也并不是唯一受益者，其下属的中铁联集（经营铁路集装箱中心站）股东构成较为复杂，为后期整合也加大了难度。对于特种箱运输业务，由于机车、线路都不属于公司，因此公司必须向相关路局支付费用，另外中铁集装箱还将部分线路的运营权承包给其他公司运营，所以中铁集装箱受益程度大大降低。

我们预计公司 2010、2011 年每股收益为 0.40 元、0.44 元，对应 2010、2011 年动态市盈率分别为 36.4 倍、33.6 倍，应该说公司目前估值已经充分反应了现有业务的成长性，也远高于其他两家公司的估值水平，我们认为短期内公司估值提升空间有限，但是中长期来看公司的确存在很大成长空间，但是不确定性较大，综合来看，我们给予公司“短期-推荐，长期-A”投资评级。

➤ 大秦铁路（601006）：估值优势明显，资产注入增厚业绩

前面我们统计了大秦铁路此轮牛熊转换中的走势，应该说公司走势持续跑输大盘，特别是在 2008 年 11 月大盘持续上涨的过程中，公司股价持续跑输大盘，主要体现了市场对公司的两个方面的担心，一个是公司成长性不足，二是太原局整体上市方案对业绩增厚作用低于市场预期。

目前，公司主要收入和利润都来自大秦线煤炭运输业务，2009 年公司货物运输量为 3.94 亿吨，其中大秦线就完成了 3.30 亿吨，占比达到 83.7%；主营业务收入为 227 亿元，其中货运业务收入达到 203 亿元，占比接近 90%。

公司已经发布上半年业绩预增公告，预计上半年公司净利润同比增长 50% 以上。去年同期 EPS 为 0.22 元，中报 EPS 将超过 0.33 元。大秦线煤炭运量大量增长是公司业绩增长的主要原因。上半年大秦线煤炭运量快速增长，完成煤炭运量 1.99 亿吨，同比增长 30.9%，完成全年任务的近 50%，从各个月份来看，除了 4 月份由于检修线路运量略低于 3000 万吨以外，其余 5 个月运量均超过 3100 万吨，5、6 两月更是持续超过 3500 万吨。

公司拟向不特定对象公开发行不超过 20 亿股 A 股股票，募集资金不超过 165 亿元（未扣除发行费用），募集资金扣除发行费用后将用于收购太原铁路局运输主业相关资产和股权。本次购买资产评估价值为 328 亿元，其中部分资金通过公开发行募集，不足部分将通过自筹资金弥补。对公司影响有：（1）公司业务规模将显著提升，公司所辖线路营业里程将从目前的 1170.7 公里增加至 2895 公里（不包括朔黄铁路），公司的煤炭运输业务将从山西北部扩张至山西全境；（2）丰富货物运输种类和收入来源；（3）开拓新的运输通道，完善煤炭运输网，进入新的煤炭需求市场。（4）短期内小幅增厚公司业绩，长期仍需在做大基础上做强。公司已经于 6 月 29 日利用自有资金支付首笔收购款 52 亿元，另外公司的公开发行也已经获得证监会核准。

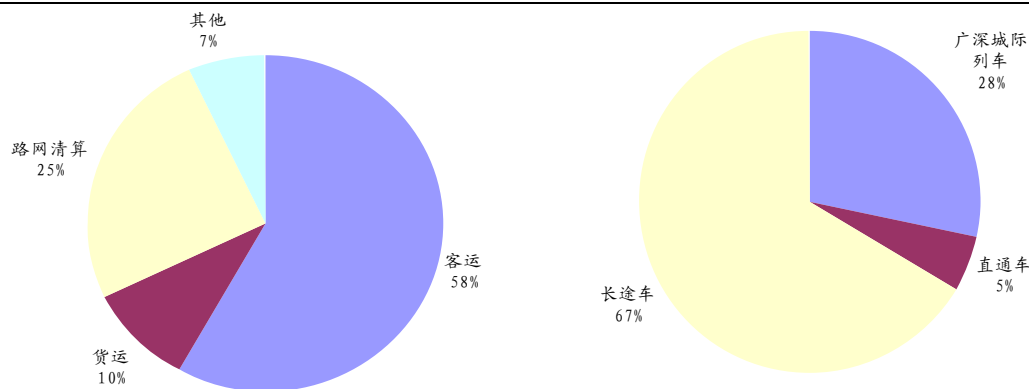
不考虑注入资产的前提下，预计 2010、2011 年按现在股本摊薄每股收益为 0.7 元、0.75 元，当前股价 8.59 元，对应 2010、2011 年动态市盈率为 12.3 倍、11.5 倍，如果考虑太原局资产情况（我们假设发行股份为 20 亿股），预计 2010、2011 年按发行后股本摊薄的每股收益为 0.75 元、0.83 元，对应 2010、2011 年动态市盈率分别为 11.5 倍、10.4 倍，公司估值处于行业最低水平，公司已经被明显低估，公司自 2006 年上市以来，持续现金分红，目前股息收益率为 3.5%，综合考虑维持公司“短期-推荐，长期-A”投资评级。

➤ 广深铁路：关注资产注入带来的机会

广深铁路以铁路客运为主，主要经营深圳-广州-坪石间铁路客货运运输业务及长途旅

客列车运输业务，并与香港九龙铁路有限公司合作经营广九直通车旅客列车及过港直通货运列车运输业务。2009 年，客运业务在公司主营业务收入中占比达到 58.1%，是公司收入最大来源，在客运收入中长途车收入占比最高，达到 66.3%，其次是广深城际列车，占比为 28.4%，直通车占比仅有 5.3%；路网清算收入（主要包括提供机车牵引服务、路线使用服务、电力接触网服务、车辆挂运服务及其他服务等所取得的收入）排在第二位，占比为 25.1%；货运收入排在第三位，占比为 9.8%。

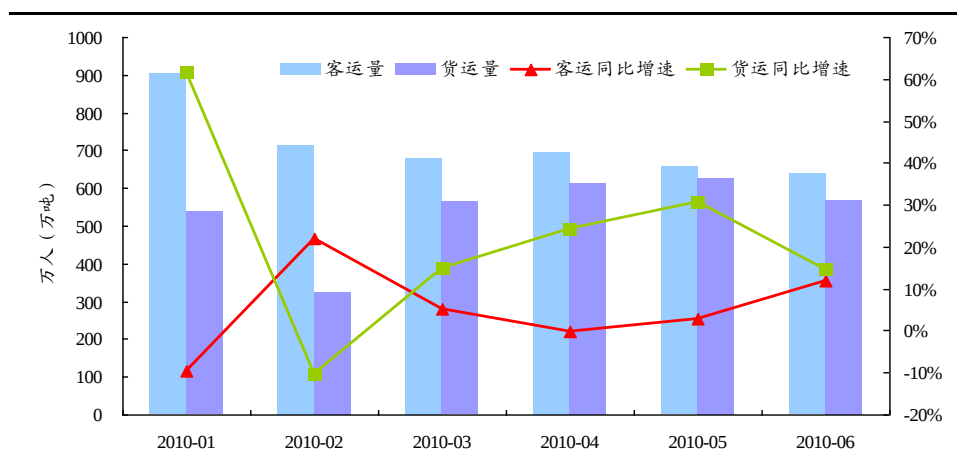
图表 43：2009 年广深铁路主营业务收入构成 图表 44：客运业务收入构成



数据来源：公司年报

今年上半年，公司客运发送量为 4282 万人，同比增长 3.6%，货运量为 3234 万吨，同比增长 21.9%。客运业务受经济影响相对较小，总体比较平稳，同时也难出现大幅增长。货运受宏观经济影响较大，09 年货运量同比下降 12%，宏观经济形势好转带动货物运量增长。

图表 45：广深铁路 2010 年客货运情况一览



数据来源：公司网站

公司以客运为主的经营模式决定了公司业绩受经济波动影响较小，由于客运增长平稳难以出现较快增长，因此也导致公司业绩弹性小，增长速度受限。铁道部多次表示要加强股权融资力度，市场预期铁道部将通过存量资产上市换取建设资金，大秦铁路的资产注入方案也已经公布，因此市场也预期广深铁路将会注入资产。

预计公司 2010、2011 年每股收益为 0.22 元、0.24 元，公司股价为 3.7 元，对应 2010、2011 年动态市盈率为 16.6 倍、15.4 倍，公司目前估值处于合理水平，如果资产注入将存在一定提升空间，我们维持公司“推荐-A”投资评级。

国都证券投资评级

国都证券行业投资评级的类别、级别定义		
类别	级别	定义
短期评级	推荐	行业基本面向好, 未来6个月内, 行业指数跑赢综合指数
	中性	行业基本面稳定, 未来6个月内, 行业指数跟随综合指数
	回避	行业基本面向淡, 未来6个月内, 行业指数跑输综合指数
长期评级	A	预计未来三年内, 该行业竞争力高于所有行业平均水平
	B	预计未来三年内, 该行业竞争力等于所有行业平均水平
	C	预计未来三年内, 该行业竞争力低于所有行业平均水平

国都证券公司投资评级的类别、级别定义		
类别	级别	定义
短期评级	强烈推荐	预计未来6个月内, 股价涨幅在15%以上
	推荐	预计未来6个月内, 股价涨幅在5-15%之间
	中性	预计未来6个月内, 股价变动幅度介于±5%之间
	回避	预计未来6个月内, 股价跌幅在5%以上
长期评级	A	预计未来三年内, 公司竞争力高于行业平均水平
	B	预计未来三年内, 公司竞争力与行业平均水平一致
	C	预计未来三年内, 公司竞争力低于行业平均水平

免责声明

本报告中的信息均来源于公开资料或国都证券研究所研究员实地调研所取得的信息, 国都证券研究所及其研究员不对这些信息的准确性与完整性做出任何保证。国都证券及其关联机构可能持有报告所涉及的证券品种并进行交易, 也有可能为这些公司提供相关服务。本报告中所有观点与建议仅供参考, 投资者据此操作, 风险自负。

国都证券研究员及其研究行业一览表

研究员	研究领域	E-mail	研究员	研究领域	E-mail
许维鸿	研究管理、宏观领域	xuwei hong@guodu.com	王明德	研究管理、农业、食品饮料	wangmingde@guodu.com
李元	机械、电力设备	liyuan@guodu.com	巩俊杰	交通运输	gongjunjie@guodu.com
张翔	首席策略分析师	zhangxiang@guodu.com	吴煊	策略研究	wuxuan@guodu.com
邓婷	金融	dengting@guodu.com	邹文军	房地产	zouwenjun@guodu.com
徐昊	农业、食品饮料	xuhao@guodu.com	徐才华	机械、汽车及零部件	xucaihua@guodu.com
潘蕾	医药	panlei@guodu.com	曹源	策略研究、传媒	caoyuan@guodu.com
王招华	钢铁	wangzhaohua@guodu.com	刘芬	机械	liufen@guodu.com
王京乐	家电、旅游	wangjingle@guodu.com	鲁儒敏	公用事业	lurumin@guodu.com
肖世俊	有色金属、新能源	xiaoshijun@guodu.com	王双	石化	wangshuang@guodu.com
魏静	机械	weijing@guodu.com	赵宪栋	商业贸易	zhaoxiandong@guodu.com
胡博新	医药行业	huboxin@guodu.com	姜璞	IT	jiangying@guodu.com
傅浩	建筑建材	fuhao@guodu.com	汪立	造纸、交通运输	wangli@guodu.com
刘斐	煤炭	liufei@guodu.com	姚小军	基金研究	yaoxiaojun@guodu.com
陈薇	衍生产品、金融工程	chenwei@guodu.com	苏昌景	债券研究、基金研究	suchangjing@guodu.com
吴昊	宏观经济、利率产品	wuhao@guodu.com	赵荣杰	股指期货	zhaorongjie@guodu.com
李春艳	基金联络	lichunyan@guodu.com			