

机械设备

李勤

执业证书编号: S0960200010107

010-63222909

liqin@cjis.cn

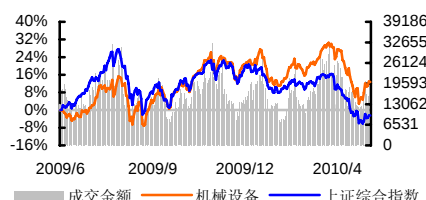
评级调整: 首次

行业基本资料

上市公司家数	165
总市值(亿元)	12118
占A股比例(%)	3.28%
平均市盈率(倍)	89.53

行业表现

(%)	1M	3M	6M
机械设备	-7.59	-5.58	-2.27
上证综合指数	-8.67	-12.98	-14.22



相关报告

《机械设备-保障性住房部分舒缓房地产调控压力》2010-5-24

《机械设备-淡季不淡, 调控无碍销售增长》2010-3-10

机械设备行业 2010 年下半年投资策略

中性

房地产新政压低工程机械预期

投资要点:

- **房地产调控压低了工程机械需求** 4月15日以来, 中央连续出台一系列严厉的房地产调控政策, 房地产业进入下行轨道, 成交量萎缩, 将在经济活动和资金流等各个层面影响到各个行业, 与房地产密切相关的工程机械产品难免受到不利影响, 房地产信贷的严控也将从资金流方面压低市场对公司的估值, 未来一段时间工程机械业绩仍将良好, 但市场对工程机械预期黯淡。
- **基建 FAI 仍将发挥刺激作用, 工程机械继续增长** 09年 FAI 增速达到前所未有的 30.5%, 工程机械并未以相应的速度增长。根据我们的模型计算, 09年的 FAI 仍将在 10年发挥后续拉动作用, 如果 10年 FAI 维持在 26%左右, 工程机械在 2010年总增长率可达到 17.4%。1季度工程机械同比增长了 50%以上, 符合我们预期。但由于房地产调控的影响, 工程机械未来前景下滑, 主流工程机械公司的 2010年动态 PE 基本都已经到达 10-15 倍 PE, 达到了历史低位。
- **混凝土机械销售旺盛, 但房产调控降低了混凝土机械的未来预期** 1季度混凝土机械销售继续高速增长, 4.15-4.17 新政严重打击了房地产的前景, 同时带动相关混凝土机械预期下降。保障性住房的大规模兴建部分地拉动混凝土机械需求, 但远远无法与商品房的庞大规模相比, 混凝土机械类公司需要经过较长时间才能摆脱房地产预期的牵制。
- **房地产新政影响地方政府地价收入, 进而影响到基建投资** 地方政府 33%左右的财政收入来自于土地出让金, 房地产新政导致地方政府卖地不畅, 地方政府收入下降可能制约基建投资资金来源, 但中央基建投资可能会视情况加大基建投入, 因此铲运机械、起重机械未来前景也将下降, 但幅度低于混凝土机械。
- **重机行业的铸锻件保持长期稳定增长** 中国的经济增长刺激了中国电力需求的快速增长, 低碳能源风电、水电、核电事业发展起点低, 基数低, 增长快。尤其核电事业增长潜力、速度和进口替代空间巨大, 未来订单有长期的保证, 我们预计重型铸锻件设备仍将保持年均 20%-30%的增长速度。冶金重机行业受国家压缩落后产能影响处于回落调整期。
- **机床行业已经度过低谷期** 机床业是其他机械行业上游行业, 相对滞后。2010年 1季度中小型机床有了爆发性的增长, 在机械行业复苏的大背景下, 我们有理由相信机床行业已经度过低谷, 进入到复苏通道。
- **投资建议** 推荐南风股份、二重重装、昆明机床、杰瑞股份、山推股份

股票代码	股票名称	09EPS	10EPS	11EPS	12EPS	09PE	10PE	11PE	12PE	投资评级
300004	南风股份	0.51	0.85	1.35	1.81	84.28	52.30	34.00	36.58	推荐
601268	二重重装	0.22	0.36	0.48	0.62	41.82	24.97	19.61	15.26	推荐
600031	三一重工	1.22	2.00	2.49	2.92	22.99	14.02	11.29	9.60	推荐
600806	昆明机床	0.51	0.65	0.74	0.82	23.50	18.25	16.10	14.58	推荐
000680	山推股份	0.56	0.74	0.82	0.95	19.24	14.51	13.00	11.28	推荐
000157	中联重科	1.20	1.60	1.92	2.14	14.93	11.23	9.36	10.53	推荐
000425	徐工机械	2.01	2.70	3.43	4.09	16.24	12.07	9.51	7.97	推荐
000837	秦川发展	0.27	0.34	0.38	0.40	37.79	29.64	26.50	24.81	推荐
601106	中国一重	0.18	0.25	0.32	0.39	29.74	21.87	16.79	16.76	推荐
	杰瑞股份	1.56	2.14	3.09	3.98	53.15	38.81	26.89	30.69	推荐

002353

目 录

1、房地产调控预示工程机械行业拐点	4
1.1 房地产的调控从经济和资金层面降低了未来的预期.....	4
1.2 房地产调控政策严厉打击市场信心，混凝土机械首当其冲	5
1.3 房地产新政减少了地方政府土地出让金收入，地方基建势头有所减弱	5
1.4 2009 年超高 FAI 对工程机械拉动作用已经显现	7
1.5 工程机械销售在 10 年 3、4 月份达到高峰	9
2、出口是长期发展方向，正在复苏	10
2.1 工程机械企业出口增长空间仍然很大	10
2.2 韩国与中国之比较	11
3、各类工程机械继续较快增长-销售跟踪.....	12
3.1、混凝土泵送机械持续旺销，房产调控压低预期.....	12
3.2、挖掘机 3 月份达到高峰	14
3.3、装载机保有量过大，10 年有机会复苏	14
3.4、推土机-国内需求上升，未来受制于地方政府基建投入	15
3.5、起重机	16
3.6、重点公司	17
4. 机床行业开始全面复苏	18
4.1 机床行业已渡过低谷	18
4.2 机床行业在下游机械行业拉动下将在 09 年基础上进一步复苏	19
4.3 汽车、工程机械、重型机械繁荣助推机床行业全面复苏	20
4.4 装备制造业振兴计划有利于机床业长期发展	21
4.5 国产机床产品单价和数控化率逐年提高	22
4.6 重点公司	23
5. 冶金重机行业	24
5.1 重点公司	27

图表 1：房地产贷款占新增贷款比例	4
图表 2：中国 FAI 及同比增速	5
图表 3：土地出让价款随住房成交额变动	6
图表 4：地方政府财政收入	6
图表 5：中国 FAI 及同比增速	7
图表 6：模型 线性回归的各系数回归估计	8
图表 7、工程机械拟合方程预测	8
图表 8、各类机械 09 年 1-12 月累计同比	9
图表 9：2009 年各类工程机械同比增速	10
图表 10：世界工程机械市场份额	10
图表 11：推土机出口销量	11
图表 12、工程机械韩国和中国之比较 单位：台	12
图表 13：泵车销量	13
图表 14：房地产开发投资同比增速	13
图表 15：挖掘机国内企业销售量	14
图表 16：装载机销售量	15
图表 17、推土机销量	16
图表 18、推土机国内销量	16
图表 19：起重机销售情况	17
图表 20：中国金切机床产量	19
图表 21：汽车销量 单位：辆	19
图表 22：机床在下游产业中的应用	20
图表 23：中国风电装机发展预测	21
图表 24：数控金切机床产量情况	22
图表 25：中国水电装机容量及规划装机容量	25
图表 26：中国核电装机容量规划	26

1、房地产调控预示工程机械行业拐点

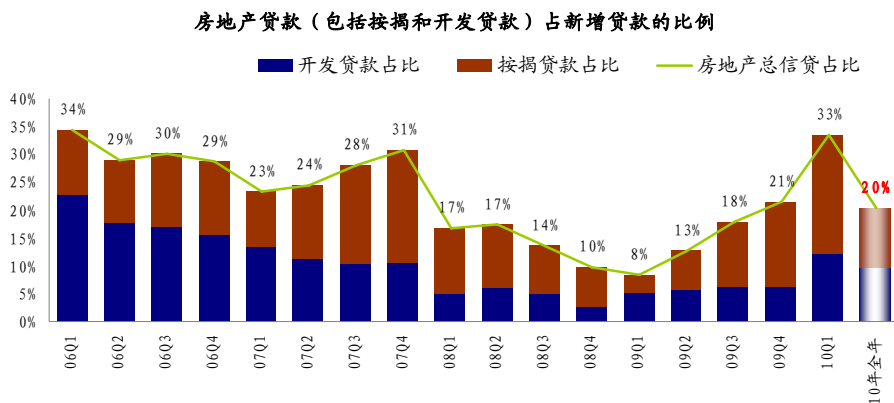
1.1 房地产的调控从经济和资金层面降低了未来的预期

08年以来房价涨幅超过1倍，涨幅太快，世所罕见。中央在4月15日-4月17日连续出台了多项遏制房地产业过热的措施：第一套房贷利率从7折提高到8.5折，购买第二套房的家庭，贷款首付款不得低于50%，贷款利率不得低于基准利率的1.1倍。对购买首套住房且套型建筑面积在90平方米以上的家庭，贷款首付款比例不得低于30%；部分商品住房价格过高、上涨过快、住房供应紧张的地区，暂停发放购买第三套及以上住房贷款；对不能提供1年以上当地纳税证明或社会保险缴纳证明的非本地居民暂停发放购买住房贷款。价格过高、上涨过快、供应紧张的地区，暂停发放购买第三套及以上住房贷款；对不能提供1年以上当地纳税证明或社会保险缴纳证明的非本地居民暂停发放购买住房贷款。

政府对房市加强调控，虽然从理论上存在房市资金流入股市的可能，但是历史上毕竟还暂时找不到股市、楼市一涨一跌的先例。我们认为严控楼市、严控房贷，将对市场资金产生最主导的影响，其作用将远超过股市、楼市资金相互对流的跷跷板作用。

房地产牵涉到国民经济的方方面面，09年初以来的各项宽松经济和货币政策导致了经济过热和房地产业的过度投机，致使各行业本来已经过剩的产能更加过剩，宽松的货币政策刺激了资产价格泡沫和通货膨胀。本次房地产调控的直接作用是抑制了房地产价格的过快上涨，而购房人和房产商之间的心理落差又导致房产成交量快速下滑。房价停滞或低迷只能影响到房地产开发商，而真正对钢铁、水泥、机械、家电、汽车、有色、煤炭等房地产相关行业产生不利影响的是房地产成交量。

图表 1：房地产贷款占新增贷款比例



资料来源：中投证券研究所 中经网

从当前情况看，房地产价格仅仅是停滞而非下降，房产价格要下降到中央认可、老百姓接受的程度可能还要经历较长的时间，在这段时间财政政策面转向宽松的可能性较低。而房地产长时间低迷的成交量将严重打击钢铁、水泥、

机械等行业

从货币政策看，对上市公司经营的影响主要存在两个方面：信贷政策、利率政策。目前信贷政策主要针对房地产业的贷款有很严厉的限制，但严控贷款同样可以带来贷款的反乘数效应，控制了从实体经济到虚拟经济的流动性；严重的通货膨胀又提示加息的可能性越来越大，这将对可能是对房地产业及虚拟经济资金面的更致命控制。因此我们认为未来各机械公司的估值将会受到市场资金面压制，而业绩将面临小幅回调。

1.2 房地产调控政策严厉打击市场信心，混凝土机械首当其冲

中央的一系列调控政策直接影响了房地产的成交，顺势抑制了混凝土机械的发展前景。

09 年超高的固定资产投资和 2010 年火爆的房地产行情刺激了混凝土机械的销售，导致了混凝土机械在 1 季度和 4 月份火爆的销售行情。但由于此次调控政策极为严厉，而房地产业确实存在巨大泡沫，因此混凝土机械在 3 季度难以避免进入调整期，但是未来销售前景必将受到不利影响。 房地产调控首先从控制需求入手，直接导致了成交量大幅萎缩， 降低了房地产公司的开工、建设意愿，虽然保障性住房的建设仍然能够拉动部分混凝土机械需求，但毕竟无法和商品房建设相比。混凝土机械下半年的前景将比上半年有所回落。

图表 2：房地产新开工面积同比



资料来源：中投证券研究所 中经网

1.3 房地产新政减少了地方政府土地出让金收入，地方基建投资势头有所减弱

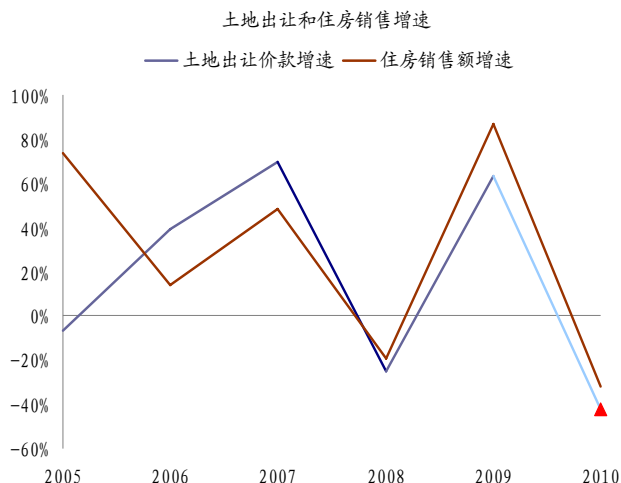
中国房地产价格高企的原因是地方政府的利益， 土地出让金是地方政府最重要、最简单、最直接的收入，2009 年土地出让金占地方政府总收入的 33%(地方税收+土地出让金)，地方政府的利益是其维持高房价的诱因。 国务

院严厉的房地产新政导致开发商、炒房者、房地产投资者的心理预期与购房者产生巨大落差，双方形成拉锯、观望局势，房产成交量直线下降，土地拍卖转淡，地方政府的收入来源减少，09年开工和地方政府计划开工的基建投资项目将面临资金短缺。在08年底计划的4万亿投资项目中，中央投资占1.18万亿，地方投资2.82万亿，占70%，地方政府的资金来源对基建投资的顺利实施有举足轻重的影响，房地产调控的所导致的卖地不畅有可能使得基建投资力度将比09年有较大回落。

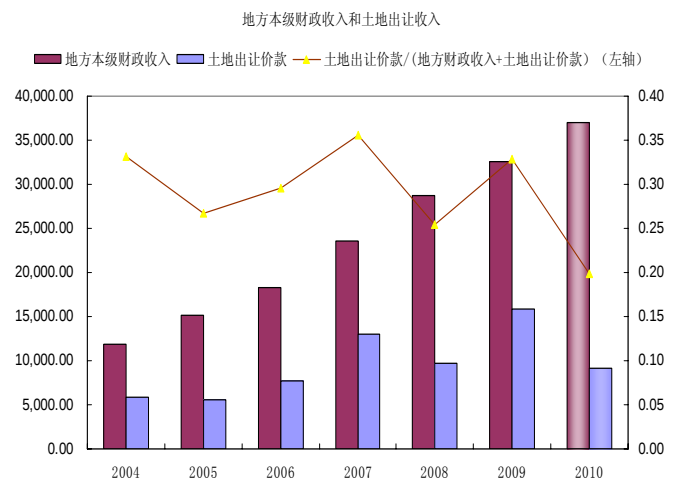
我们预计2010年地方政府土地出让金收入达到9211亿元，比09年的15900亿回落42%，占地方政府本级收入比例下降到42%，导致基础设施建设需要的铲土运输机械（挖掘机、装载机、推土机）、起重机械需求将会有所回落，但由于相关公司目前市盈率相对较低，仍具有一定的投资价值（10-20倍PE）。

土地出让金占地方财政比与住房成交额密切相关，除2005年由于收紧地根，土地出让减少外，其他年份的土地出让金随住房销售额的增长而增长。2008年住房成交额回落了19%，而土地出让收入减少了25%，若10年的情况与08年类似，房地产成交萎缩37%，那么土地出让收入将下降接近一半，但是2010年政府加大了住房建筑用地供应。2010年计划住房建筑用地约为2009年实际住房用地的2.4倍，虽然其中的大部分是用于保障性住房建设（转让土地的收入大大低于商品住宅用地），但是商品住宅的用地的供应量也有80%左右的增长。供给有保障的情况下，政府可能降低单位地价，增多卖地量来弥补土地出让金收入的减少，因此我们预测2010年土地出让金收入降幅为35%，减少5568亿元。那么土地出让收入占地方本级财政收入与土地出让收入之和的比例由去年的33%下降至22%。

图表 3、土地出让价款随住房成交额变动



图表 4、地方本级财政收入和土地出让收入



资料来源：中投证券研究所

截至2009年末，地方政府融资平台贷款余额为7.38万亿元(增长70.4%)，假设贷款利率在6-7%，每年需偿还的利息大概在4400-5200亿元。09年地方

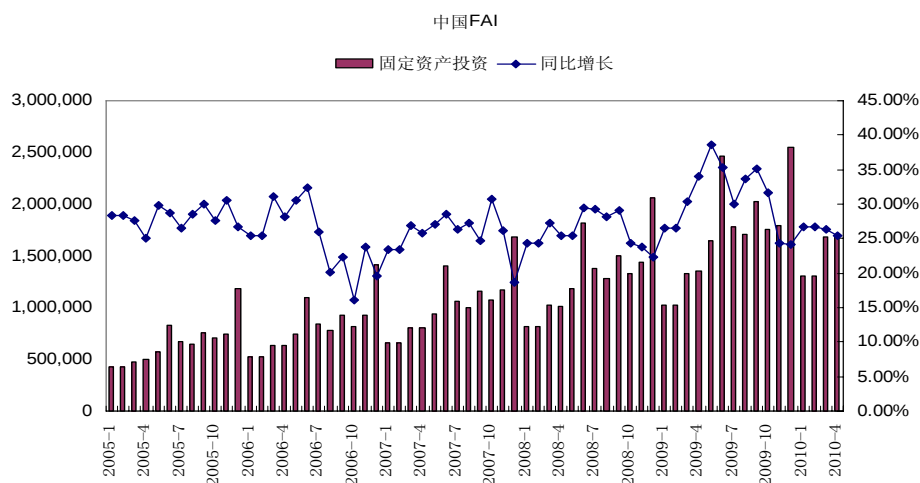
政府土地出让金收入对地方融资平台贷款利息的覆盖率是 200%，但土地出让金在地方政府各项收入占有很高比例，地方政府的基建投资及其他开支相当庞大，地方政府难以完全用于偿还利息。因此，我们认为在地产下行周期中，地方融资平台存在不能完全偿还利息的风险，银行可能继续收紧地方项目贷款。

1.4 2009 年超高 FAI 对工程机械拉动作用已经显现

固定资产投资的走向与工程机械的关系一向受到重视。基础设施建设、房地产投资以及实体经济的固定资产投资主体工程为大量的土建项目，直接带动了工程机械的需求，FAI 往往引领工程机械的需求量。

2009 年，尤其是上半年，中国固定资产投资对工程机械的销售的拉动并未显示出来，2009 年中国 FAI 的总额达到 19.4 亿，同比增长率达到创纪录的 30.5%，超高的固定资产投资增长理应刺激工程机械的销售。但实际上，09 年工程机械的销售仅增长 20%，远低于我们模型的预期。我们认为 09 年 FAI 对工程机械的拉动作用应该有一定的延迟后续作用。事实上，09 年工程机械的销售是前低后高，复苏时间相对地迟于基础设施建设以及建筑工程行业，直到第 3 季度，工程机械才开始显著的复苏。我们有理由相信，09 年的超高 FAI 的作用将很大程度上在 10 年开始显现出来。

图表 5：中国 FAI 及同比增速



资料来源：中投证券研究所 中经网

交通、铁路、公路、港口、水利等基础设施方面的固定资产投资建设对挖掘机、装载机、推土机，混凝土泵送机械等工程机械有着大量的需求；钢铁、有色、化工、电力、采掘项目设施等固定资产投资的建设需要大量挖掘机、装载机、推土机、混凝土泵送机械和移动起重机；房地产的固定资产投资可拉动挖掘机、装载机、混凝土泵送机械、塔式起重机等工程机械。

对工程机械销售存在负面影响的主要是工程机械的保有量，过去数年由于工程机械的迅速增长，我国各类工程机械的保有量也迅速增长。由于我国工程机械的使用率较高，因此折旧率也较高，目前连续多年高速增长的固定资产投资

资仍然能够拉动工程机械的继续增长。

由于工程机械和固定资产投资的相关性如此显著，所以我们建立一个工程机械与固定资产投资量的数量化模型，即使是粗略一点，只能预测出大致的方向也有重大意义。

工程机械、特别是大型工程机械整机属于多年用产品，并非一次性的消耗品。每年固定资产投资延续存量虽然存在对工程机械的一定需求，但工程机械保有量基本可以满足FAI存量的土建需求；每年固定资产新增量产生对工程机械主要的新增需求；工程机械的报废和更新换代、对工程机械也产生部分替代性需求；而工程机械的保有量则对工程机械的销售产生部分负面的压力。

我们试图建立一个工程机械与固定资产投资的线性回归模型：

$$\text{工程机械销售量} = b_0 + b_1 \text{ 固定资产投资增量} + b_2 \text{ 固定资产投资延续存量}$$

图表 6、模型 线性回归的各系数回归估计

Model 2	B	Std. Error	T	Sig.
(Constant)	528.803	106.863	4.948	0.001
固定资产投资增量	0.073	0.02	3.671	0.006
固投延续存量	-0.005	0.006	-0.901	0.394

资料来源：中投证券研究所

sig皆为双向

09 年城镇固定资产投资总额达到 19.4 万亿，全社会 FAI 可达到 22.35 万亿，同比增长幅度达到 30.5%，远远超越过去数年 25%左右的固定资产投资增速。按照上述模型的预测，09 年工程机械销售额同比上升 29.1%。而根据 09 年 12 月份的数据，09 年的实际增速可能在 20%左右。模型在 09 年 1 季度形势不好的情况下，能够预测出全年工程机械可以实现正增长，说明模型具有较为现实的意义。而 09 年工程机械实际增速并未达到模型所预测的销售增速，说明模型仍有不足，不能完全解释工程机械实际销售额和模型预测值的差别。

图表 7、工程机械拟合方程预测

09 年全社 会FAI	同比	估计工程机械 国内销售（亿）	净出口 （亿\$）	估计际工程机 械销售额（亿）	预测同比
205529	20.0%	2173	25.53	2347	-17.2%
210667	23.0%	2548	25.53	2722	-4.0%
223513	30.5%	3486	25.53	3660	29.1%
08 年		2352	70.72	2835	
09 年		3228	25.53	3402	20.0%
10 年	26.0%	3654	50.00	3995	17.4%

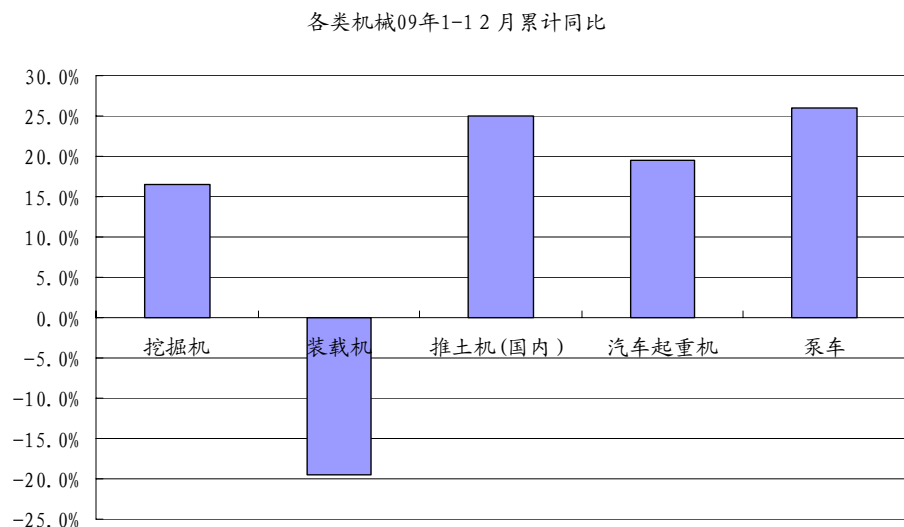
资料来源：中投证券研究所

我们认为之所以 2009 年全年工程机械销售未能达到预期，主要有以下几个原因：

- 本次固定资产投资超速增长不同于以实体经济为主导的固定资产投资，本次以政府投资项目为主导，因此效率相对低下，而且投资项目可能有虚空成份。
- 政府项目实际投资额较名义投资额小
- 地方政府响应中央指令，可能存在提前的名义投资，实际投资小于名义投资，这些投资的效用有可能在今后一段时间平滑地展现开来。
- 地方政府资金紧缺，因此很多是名义投资。

由于 09 年工程机械销售与固定资产投资规模的不匹配，固定资产投资的作用并未完全显现，因此尚预留拉动空间，09 年超高的固定资产投资规模在 10 年仍将发挥后续拉动作用。

图表 8、各类机械 09 年 1-12 月累计同比



资料来源：中投证券研究所

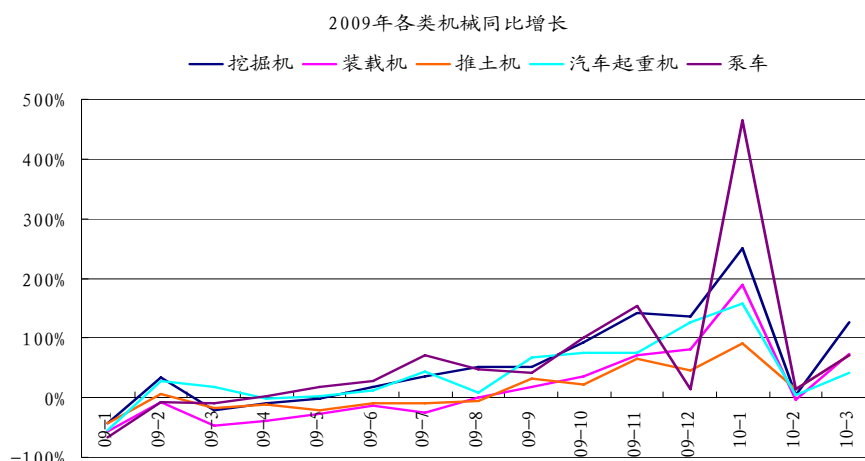
我们认为随着政府投资的基建工程继续开展，2010 年同比 26% 的投资增长仍然能够维持工程机械当年略有增长，而 09 年的高 FAI 将在 10 年发挥重大后续拉动作用。1 季度各类工程机械销售均同比增长达到 50% 以上，09 年的超高 FAI 作用已经显示出来，我们仍然坚持 10 年工程机械销售额增长 17.4% 以上的预测

1.5 工程机械销售在 10 年 3、4 月份达到高峰

09 年上半年 4 万亿基建投资启动，从而拉动工程机械销售，铁路、公路、水电大坝等基础设施建设需要大量工程机械，基建工程短时间内大规模的开工刺激了工程机械的销售。从 2009 年 1 季度开始，工程机械逐步从冰点复苏，形势一步步向好，然后经过 3、4 季度，市场热度逐月上升，工程机械全面复苏，2010 年 4 万亿基建投资的效用开始延后显现，工程机械销售量和同比屡创历史新高。

2010 年 1 季度挖掘机、装载机、推土机、起重机、泵车等各类产品同比均达到 50% 以上，挖掘机达到创纪录的月销 30000 台，4 月份各类工程机械销售继续保持 3 月份热度，挖掘机有所回落。

图表 9：2009 年各类工程机械同比增速



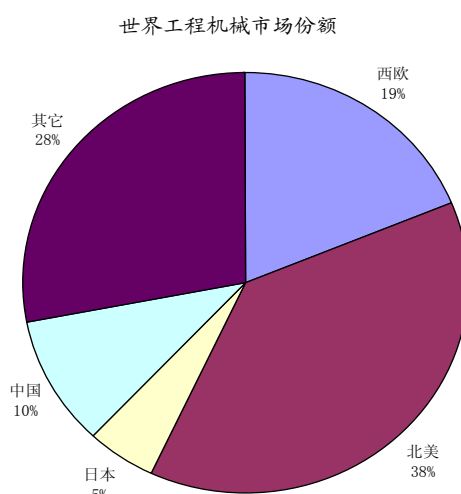
资料来源：中投证券研究所

2、出口是长期发展方向，正在复苏

2.1 工程机械企业出口增长空间仍然很大

工程机械市场是个国际性的市场，中国的工程机械市场只占国际市场的很小一部分，在欧美发达国家基础设施基本已经接近到位的情况下，市场接近稳定，未来的出口市场的主要方向是在非洲、中东等发展中国家和资源型国家。

图表 10：世界工程机械市场份额



资料来源：中投证券研究所 中经网

中国目前相对于世界领先的工程机械厂商，主要的优势在于成本，在技术和质量、稳定性方面仍然与卡特彼勒等国际工程机械巨头还有一定差距。这种差距主要在于关键零部件的自给率较差，中国工程机械的关键零部件发动机和液压件基本仰赖进口，而且在混凝土泵送机械，挖掘机等产品领域，进口关键

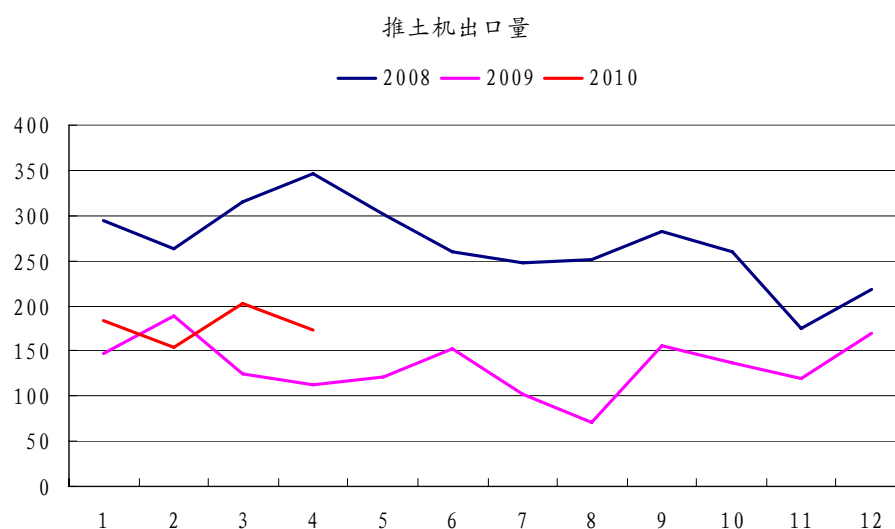
部件占总成本比例一般达到 20-40%。

中国工程机械目前位列世界五十强的有徐工(17)、三一(20)、中联(22)、柳工(26)、山推(36)、厦工(37)。这几家企业在前 50 强的总销售额中仅占 6.7%，仍有很大的上升空间。由于中国的工程机械业具有很强的成本，特别是人工成本优势，这一优势在很长时间内仍将存在，因此世界工程机械向中国转移的方向在长期来看是较为确定的。目前出口的下降仅是短期的下降，出口在 09 年上半年下降 50%左右，可以说已经跌无可跌，反弹或复苏是十分可期待的事件。

2008 年全球金融危机的爆发导致欧美市场萎缩，卡特彼勒、特雷克斯、小松等美、欧、日公司都经过了不同程度的下滑，市场占有率已经开始下降。而中国的市场占有率显著上升。

2009 年中国的工程机械出口在金融危机的背景下遭到很大打击，下滑非常快，但下半年有所复苏，进入 2010 年后复苏迹象相当明显。中国的工程机械出口主要分为两条路径，一是出口发展中国家，中东、非洲、俄罗斯等资源国，主要出口品种是推土机、混凝土泵车、装载机、起重机等，二是欧美发达国家，主要出口品种是小型挖掘机。目前两类出口都有所恢复，但是欧洲目前正经历希腊债务危机，因此小型挖掘机的出口有可能再次受到影响

图表 11: 推土机出口销量



资料来源：中投证券研究所

2.2 韩国与中国之比较

在各个工程机械消费大国中，欧美国家的经济、市场趋于稳定，企业销售主要面向出口，而中国的市场正在蓬勃发展，企业增长迅速，全球工程机械产业沿着欧美-日本-韩国-中国次第转移，中国等次发达国家主要是凭借劳动力成本优势，先进入低端市场，然后逐渐向高端市场渗透。中国目前工程机械

企业在国内的市场占有率约为 80%左右，基本完成了进口替代，而且出口已经超过进口，08 年进口 54.6 亿美元，出口 124 亿美元。09 年 1-8 月进口 31.36 亿美元，出口 49.6 亿美元，连年顺差。08 年推土机出口占总销量 60%，装载机，起重机、混凝土机械出口也占了总销量 15-20%，09 年在全球金融危机打击下，出口同比下降 50%左右。

在与其他工程机械强国的比较中，我国与韩国的情况最为接近，都是人口很多，密度很大的国家，经济水平相对接近，而企业技术水平差距最小。因此韩国将是我国工程机械企业短期内的主要追赶目标。

图表 12、工程机械韩国和中国之比较 单位：台

		挖掘机	装载机	推土机	汽车起重机	泵车
中国（2008年）	总销量	77172	165168	8633	21908	4216
人口（万人）	国内	100860	139792	5562	17099	4216
136000	出口	-23688	25376	3071	4809	-
人口密度(人/km2):142	台/万人	0.74	1.03	0.0409	0.13	0.031
韩国（2007年）	总销量	26937	3309	-	1676	979
人口(万人)	国内	4067	194	-	257	223
4686	出口	22840	3115	-	1419	756
人口密度(人/km2):472	台/万人	0.87	0.04	-	0.05	0.048

资料来源：工程机械商贸网，中投证券研究所

可以看出韩国工程机械目前以出口为主，出口占总产量 2/3 到 3/4。韩国已经是后工业化国家，基建已经基本到位，因此其国内市场相对稳定。而我国正处于工业化和城市化进程中，因此年均的基建量和城市房屋建设量将远远高于韩国。从各项指标看我国人均的工程机械消费量基本接近韩国，只有泵车人均消费量略低于韩国。

我国的城市化率（47%）要比韩国的城市化率（80%）要低得多，完成这进程可能还有长期历程，由于我国国土辽阔，人口密度较韩国低很多，即使按照东部地区国土面积计算，也相对要低，加上我国的户籍和人口政策，限制了贫民窟的存在，因此中国最终稳定的人口城市化率可能到 70%左右。这一过程也需要较长时间，因此我们认为中国的人均工程机械消费量的峰值还是能够略超过韩国的数量。但总体来看我们认为中国工程机械企业今后最有前景的方向仍然是出口。

3、各类工程机械继续较快增长-销售跟踪

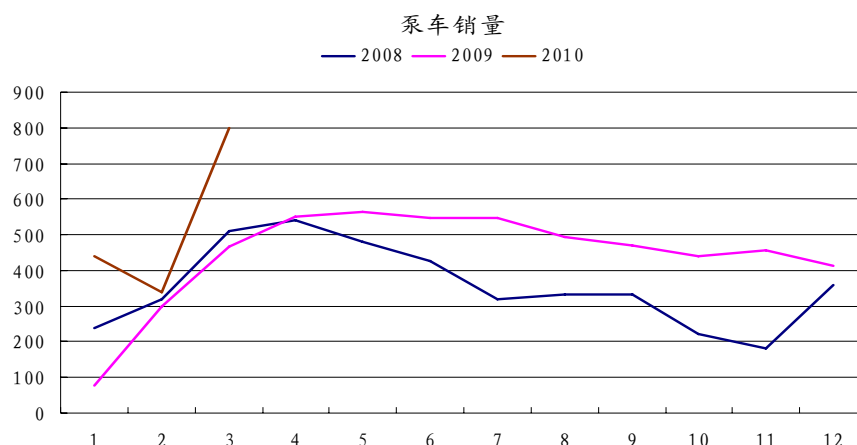
3.1、混凝土泵送机械持续旺销，房产调控压低预期

进入 2010 年，房价的过快上涨已经引起了中央的高度重视，国务院从 2010 年出台了最为严厉的房地产调控措施出台了多项政策，提高首付比例，部分商品住房价格过高、上涨过快、供应紧张的地区，暂停发放购买第三套及以上住房贷款；对不能提供 1 年以上当地纳税证明或社会保险缴纳证明的非本

地居民暂停发放购买住房贷款。这些措施严重降低了混凝土机械的未来预期。

我们也建立了混凝土机械与固定资产的相关性模型，由于混凝土机械的数量及产品较新等因素，模型的稳定性较差，但模型仍可得出混凝土机械相对于其他机械弹性较大的结论。事实上结果也确实如此，尽管上半年混凝土机械的销量表现较差，但从第 2 季度开始，混凝土机械率先升温，在 3、4 季度成为销售最好的品种，达到了年初预计同比增长 25% 左右的目标。

图表 13：泵车销量



资料来源：中投证券研究所 中经网

2010 年混凝土机械 1 季度火爆销售，但是由于房地产的调控压低了对混凝土机械的预期，市场对混凝土机械在 2010 年下半年及 2011 年的销售前景极度不乐观，虽然保障性住房能够拉动一部分对混凝土机械的需求，但是毕竟难以完全弥补房地产开工面积下调所出现的空缺，因此我们对未来混凝土机械持中性看法，只是混凝土机械公司的估值相对低廉，具备相对投资价值。

图表 14：房地产开发投资同比增速



资料来源：中投证券研究所

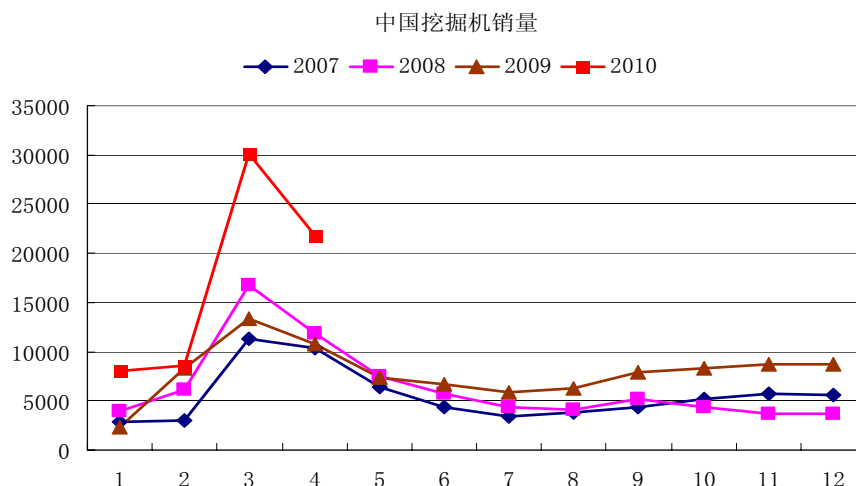
3.2、挖掘机 3 月份达到高峰

国家对房地产的调控也间接影响到了挖掘机等基建用机械。由于房地产成交量下滑，2010 年土地出让金收入可能有较大下滑，地方对基建项目的投资很可能受到资金面约束有所收敛，因此挖掘机的销售在下半年也很可能要低于上半年的业绩。

挖掘机是铁路、公路、水利等基础设施建设中土石方作业的主力机械，承担了基建、建筑、电力建设等工程中土石方工作量的 60-70%。挖掘机工作灵活、简便，功能齐全，具有装载机所不可替代的功能。随着我国国内厂家挖掘机产品质量和技术逐渐提高，国内市场挖掘机的性价比逐渐提升，挖掘机在应用范围上逐渐把过去由装载机替代的市场再夺回去，在土石方机械的地位进一步稳固，挖掘机的销量还将稳步地提升。

挖掘机是各主力机型中唯一未实现国产化的机型，仍然需要部分进口，占国内总需求量的 20%左右，而在国内挖掘机中，国产品牌机械也只占 15%左右。国产挖掘机企业任重而道远。三一重工在国内挖掘机企业中表现出色，市场占有率已经上升到 6%。

图表 15：挖掘机国内企业销售量



资料来源：中投证券研究所

3 月份各大工程机械实行了一连串的促销措施，中国挖掘机单月销量达到了令人瞩目的单月 30000 台，销售形势远超预期。在经历了 3 月份的高点之后，挖掘机销售有所回落，但我们仍然认为挖掘机销量在 2010 年仍将增长 20%以上。

3.3、装载机保有量过大，10 年有机会复苏

房地产调控迟滞政府卖地进程，土地出让金收入必然下滑，这必然影响到地方政府基础设施建设的投入，装载机在下半年销售形势可能下降，但我们预计公司 10 年装载机销量增长 15%左右。

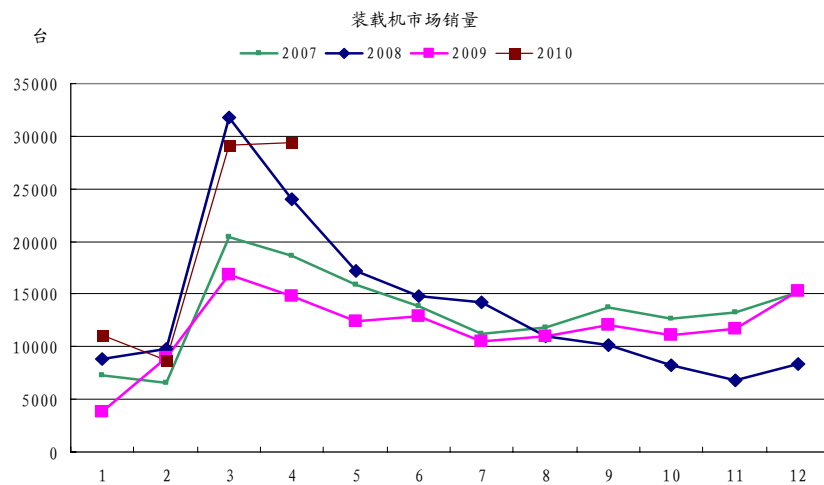
装载机在土石方工程起辅助作用，主要作用于土方的短距离转运，在铁路、公路、矿山采掘、水利、房地产等方面起着很重要作用，其中道路工程和矿山

方面应用分别占装载市场的 43%和 39%，这两个方面对装载机销售起着重要作用，另外在房地产、建筑方面的砂石料转运上也有一定作用。

我们所建立的线性回归模型显示，装载机是所有主力工程机械中形势最不好的机型

2009 年由于保有量，替代等各方面因素，装载机是各主力工程机械中唯一下滑的品种，10 年随着宏观经济的全面复苏，预计煤炭、铜矿、铁矿方面的需求将出现明显的复苏回升，1 季度装载机销售复苏已经相当明显，3、4 月份销售分别是 29152 台和 29432 台，同比分别增长 74%，98%。

图表 16：装载机销售量



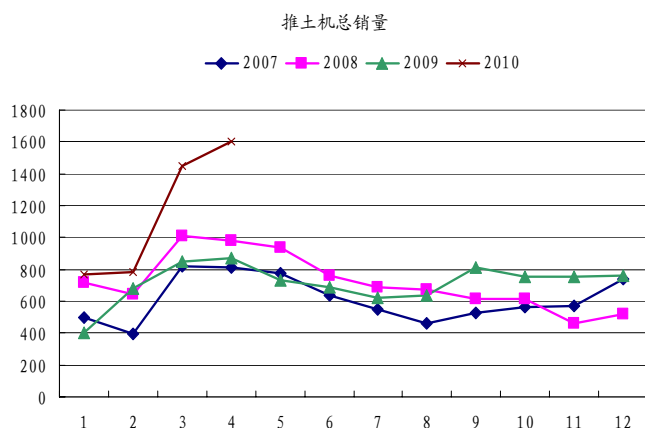
资料来源：中投证券研究所 工程机械协会

3.4、推土机-国内需求上升，未来受制于地方政府基建投入

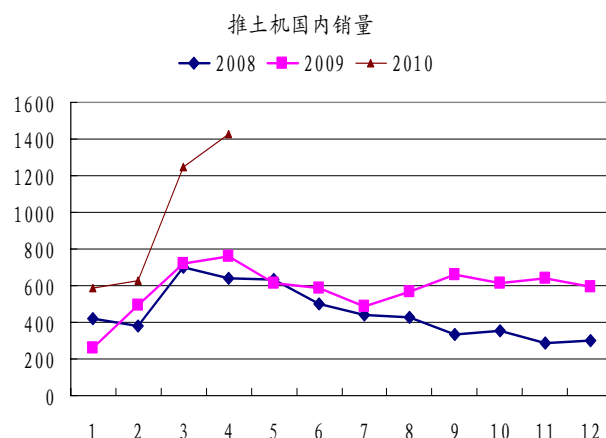
房地产新政将导致地方政府土地出让金收入减速，可能会减缓地方政府基建投资速度，降低推土机需求，因此我们预计下半年推土机销售可能减缓。但我们仍然预测推土机 2010 年全年同比增长 20%以上。

推土机基本应用于铁路、公路、水利，机场等基础设施建设，是在土石方作业中不可缺少的重要的机械，主要作用是松散土方的推平回填，在崎岖不平的地形中应用较为广泛，但在平坦地形上也不可缺少，由于推土机在土石方作业中应用范围较小，作用单一，销量较小，但不可缺少。

图表 17、推土机销量



图表 18、推土机国内销量



资料来源：中投证券研究所

09 年影响推土机销售的主要原因在出口市场。国内市场推土机在基础设施建设拉动下表现还算令人满意，从销售数量上来说实现了同比增长，但是国内基础设施建设所需推土机主要还是中小型号，这部分比例的上升，导致推土机销售数量上升而单价及毛利率下降。08 年推土机有 50% 面向出口，对国际市场依存度已经非常高，全球金融危机导致全球经济下滑。我国推土机的主要市场在东欧、俄罗斯和非洲、中东、拉美等资源国。东欧、俄罗斯的需求不可避免地下滑。

2010 年前 4 个月国内推土机需求远超预期，3、4 月份销量分别达 1450 和 1599 台，出口也有所恢复，4 月份达到 174 台。

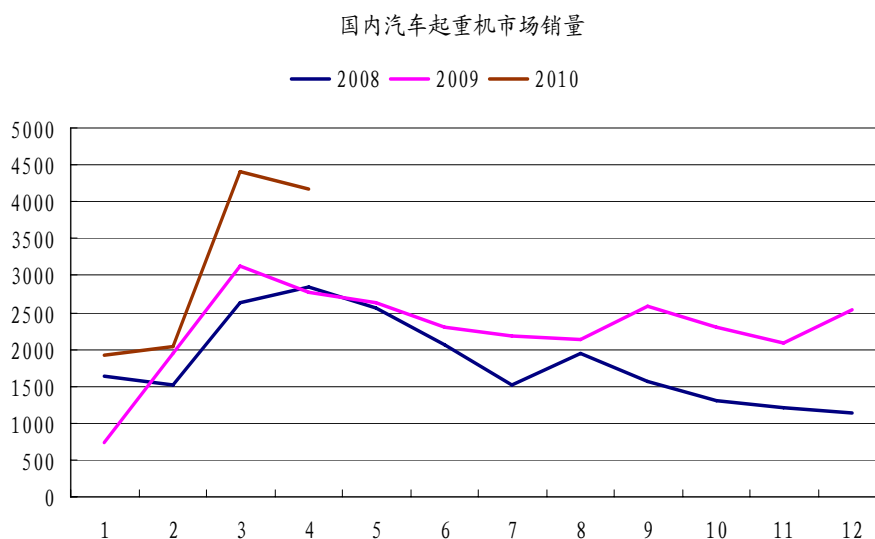
3.5、起重机

地方政府的土地出让金收入将影响到地方基础设施建设的资金供应，地方政府有可能减缓基础设施建设进程，起重机在下半年可能受到稍许不利影响。

4 万亿投资对汽车起重机影响是非常大的，汽车起重机、履带起重机主要应用于铁路、工厂建设搬迁、电力建设，风电建设、核电建设等方面。汽车起重机对路面、工况要求较高，起重力稍低，履带起重机起重量大，适用于野外，地况差，大型工程工件吊装。履带起重机是订单式生产，单台价值高，生产周期长，订单充足。自 08 年以来，汽车起重机是工程机械中少有的未受到大的冲击的工程机械品种。

09 年铁路、公路等基础设施建设全面铺开，起重机销售异常火爆，主要原因是高铁、城市轨道交通建设作业方式的改变，刺激了汽车起重机的需求，带动了起重机的超预期增长。以前现场绑扎的钢筋骨架改由非现场绑扎，而后吊装的办法，因此小型起重机需求量大增。

图表 19：起重机销售情况



资料来源：中投证券研究所

汽车起重机是唯一基本未受到金融危机影响的产品，2010 年 1 季度销售 8347 台，同比增长 44%，增长幅度很可观，略低于其他机械产品，主要原因是起重机在 09 年 1 季度销售较为旺盛，基数较其他机械高。

2010 年起重机也将同样受到地方政府基建投入下降影响，预计下半年增速回落，但全年应该仍然能够保持 20% 的增长。

履带起重机的销售情况不如汽车起重机，主要原因是出口下滑较快，尤其大吨位履带起重机出口比例较大，国外用户上半年要求推迟交货的现象比较普遍，1 季度这种现象已经得到改观。

3.6、重点公司

三一重工

- 三一重工是我国混凝土泵送机械的龙头企业，泵车在国内市场占有率达到 50% 以上，拖泵达到 30%。混凝土机械在 08 年约占总营业收入 54%，旋挖钻 8.47%，履带吊约占 10.73%。公司已经完成向实际控制人定向增发，购进三一重机公司的挖掘机资产，混凝土机械的占比有望降到 39.43%，挖掘机的占比可达到 19%。可以改变公司业务严重依赖混凝土机械的局面，同时可以实现土石机械和挖掘机领域的飞跃。

- 受基础设施建设固定资产投资的拉动，公司混凝土机械业务从 09 年 2 季度-2010 年 1 季度持续升温，领跑各类工程机械。2010 年房地产调控降低了未来混凝土机械销售预期，但是我们预计公司混凝土机械销售在 2010 年仍然能够获得 30% 的增长

- 公司挖掘机产品市场前景非常广阔，09 年市场占有率公司已经从 3.5% 提

升到 6% 左右，09 年全年预计生产 5600 台，同比增长 90%，挖掘机产业 2010 年预计能完成利润 6 个亿。受地方政府土地出让收入下降影响，公司挖掘机销售可能受压，但我们认为总体依然能够完成预定增长任务。

- 高速客运专线建设如火如荼，旋挖钻机需求极其旺盛，公司旋挖钻机受高铁拉动，预计 09 年有 100% 的增长，履带起重机有订单保障，但国外厂商推迟订单，因此 09 年的增长可能只有 20-30%，低于先前预期。
- 三一重工计划发行 2.8 亿股，H 股，公司希望能募集到更多可能的资金。
- 预计 09、10、11 年三一重工 EPS 可达到 1.39，2.16，2.49 元/股，虽然房地产调控压低公司未来业绩预期，但公司估值已经足够便宜，给予推荐评级。

4. 机床行业开始全面复苏

4.1 机床行业已渡过低谷

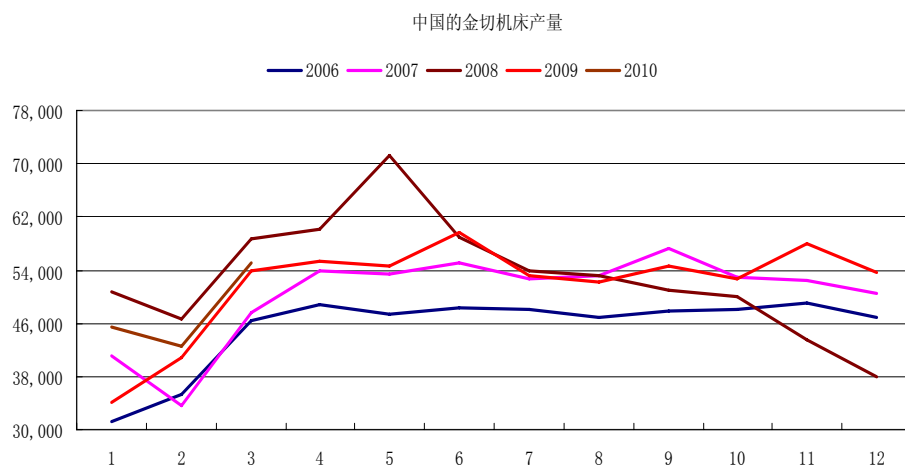
09 年上半年，机床业已经开始下滑，然后在下半年开始了小幅的订单那复苏。就目前情况来看，09 年新接订单已经基本追平 09 年的机床业收入，即订单基本能保障 10 年业绩不下降，预计 10 年将是机床业订单复苏增长期。10 年受益下游机械行业火爆，机床行业，特别是中小型机床订单已经强势复苏，爆发性增长，成为拉动 2010 年机床业发展的主动力。

机床应用主要用于制造各类机械机器设备，制造机器的母机，为汽车、船舶、军工、工程机械等各个装备制造产业提供装备，因此与宏观经济、特别是制造领域的固定资产投资密切相关。机床行业的直接下游是机械制造，因此机床行业与机械制造业的关系更为密切。

全球的金融危机导致船舶、汽车、工程机械等景气度回落，投资热情下降，因此 09 年机床的经营形势有较为明显的下滑，经营业绩主要靠 08 年订单支撑，这其中又以中小机械企业受危机影响最大，大型机床较为稳定。10 年 1 季度大型机床稳步增长，中小型机床在经历寒冬之后迎来了报复性增长。

自 2009 年初，经济逐渐复苏，工程机械、汽车等行业明显回暖，带动了一部分更新换代需求。但是由于本次经济复苏是由政府拉动主导，时间很短，复苏很快，并未经历一个充分的、自然的调整过程，因此仅仅是经过去库存化，并未经过去产能化，钢铁及各类机械的产能仍然略显过剩，各类机械公司的产能利用率仍在 100% 以上，扩产需求动能不足。因此机床业在 09 年只是有稍许的复苏，速度低于汽车与工程机械行业，随着 10 年工程机械、重型机械、电力设备、汽车等行业全面复苏，产能利用率上升。10 年机床行业将度过拐点，进入复苏上升期。

图表 20: 中国金切机床产量



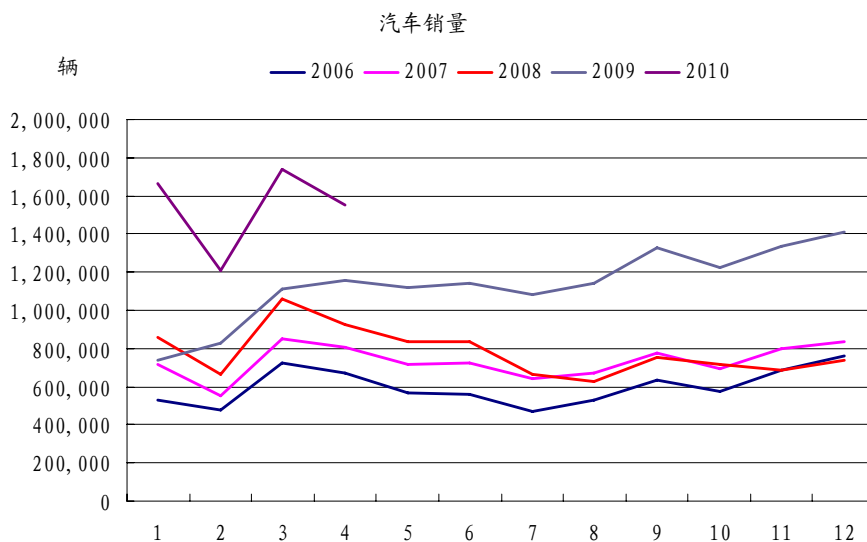
资料来源: CEIC

4.2 机床行业在下游机械行业拉动下将在 09 年基础上进一步复苏

机床行业服务于工程机械、汽车、军工、造船等领域。09 年工程机械复苏明显, 前低后高, 在下半年淡季时始终保持的较高的销售量, 显示出强劲势头, 势必将对机床业发挥进一步拉动作用。

图表 21: 汽车销量

单位: 辆



资料来源: 中投证券研究所 工程机械协会

由于国内人均销售收入快速增长以及汽车下乡政策, 中国汽车销售量在 09 年有了跳跃性的增长, 09 年 1-12 月累计 1087 万辆, 同比上升幅度达到 43%。10 年 1-4 月累计销售 616 万辆, 同比增长 61% 前所罕见。随着中国经济的发展以及中国各大城市向周边地区的扩张, 汽车销量仍将保持一个稳定和高速的增

长，同时对中小机床形成较强的拉动作用。

4.3 汽车、工程机械、重型机械繁荣助推机床行业全面复苏

从 08 年第 4 季度开始，机床行业景气度开始下滑，但大型、重型机床继续保持增长，09 年 1 季度订单量环比 08 年 4 季度继续有所上升，小型、普通型机床有所降温。铁路、风电等行业需求发挥了主要助推作用。

2010 年初工程机械、汽车、重型机械等行业全面繁荣，产能大幅扩张，刺激了对机床行业需求。经过了 2009 年的金融危机笼罩下的冰冻期，中小型机床的需求被压制了 1 年，2010 年在经济全面复苏的拉动下，中小型机床迎来了爆发性的增长，成为拉动机床行业 2010 年业绩的主动力。

我国目前正处于重工业和重化工业发展时期，机械工业是今后拉动我国经济发展的主要动力。装备制造业是标志着一个国家工业水平、整体实力和国家竞争力的行业，对国家的经济发展和国防安全起着无可替代的作用。机床工业是装备制造业的基础和核心，发展装备制造业取决于我国机床发展水平。大型海洋船舶、高速列车、大端面岩石掘进机为代表的工程机械、民用航空飞机及发动机等，需要提供大批重型、精密、多坐标、高效、专用数控机床进行加工制造。振兴装备制造业，首先要振兴机床工业。装备振兴，机床先行。

图表 22：机床在下游产业中的应用

造船	船用柴油机、螺旋推进器、船用机械和仪表、海洋工程，船台起重机
工程机械	液压泵/马达、结构件，起重设备
航空航天	发动机中结构复杂的整体机匣、叶片、叶盘。各种机载设备、液压件
汽车	各种零部件、结构件
铁路	铁路机车、车轴、轴承
电力设备	汽轮机中的叶片、转子，发电机的定子、转子和其他结构件。
风电设备	风电轮毂、轴承
动力设备	各种汽油、柴油发动机、汽轮机、燃气轮机
制冷设备	压缩机的机体、螺杆
石化设备	石化冶炼设备的各种结构件

资料来源：中投证券研究所

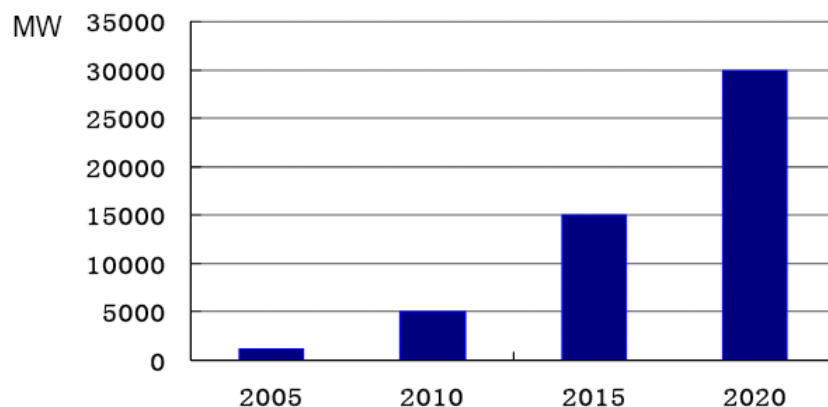
我国正在大力发展高速客运专线铁路建设，京沪、武广、哈大、石武等多条铁路线正开工建设，高速列车需求量将有一个爆发性增长，虽然我国高速列车技术主要依赖国外，但大部分列车最后总装仍然在中国的北车和南车集团，对相应的列车零部件需求量相当大，未来铁路机车方面对机床的需求将有很大增长。

在全球能源紧张的大环境下，可再生能源一直是各国努力发展和探索的方向，其中风电是目前阶段技术最为成熟、成本最低的能源。过去的 20 多年中，风电一直是世界上增长最快的能源。尤其是近十年，全球风电累计装机容量的

年均增长率接近30%，我国自1986年开始探索并网风电项目的研究，经过十多年的研究与推广，1996年后开始扩大建设规模。截至2006年底，我国大陆共建成风电场91个，安装风电机组3,311台，总装机容量为2,596MW，排在世界第5位，2001-2006年中国风电新增装机容量年复合增长率已经达到45%。近几年，中国的风电发展速度已经远远超过世界其他风电发展大国，2008年中国新增风电装机容量630万千瓦，新增量位列全球第二，截至2008年底总装机容量达到1221万千瓦，同比增长106%，总装机容量位列全球第四。

按照国家发改委《可再生能源中长期发展规划》，预计实现2020年可再生能源中长期规划任务，将需总投资约2万亿元。《规划》指出，要逐步提高优质清洁能源在能源结构中的比例，力争到2010年使可再生能源消费量达到能源消费总量的10%左右，到2020年达到15%左右。而目前可再生能源规模只有8%。其中对于风力发电装机容量的规划是到2010年全国风电总装机容量达到500万千瓦，到2020年达到3000万千瓦，年均增速达到19%以上。中国可再生能源专业委员会秘书长李俊峰表示：2009年风电装机容量仍有望继续翻番增长。按照这一速度，中国或将在2010年提前实现2020年的风电3000万千瓦发展规划目标。

图表 23：中国风电装机发展预测



资料来源：中国风能协会

4.4 装备制造业振兴计划有利于机床业长期发展

国务院发布高档数控机床与基础制造装备重大专项指南。重大专项实施方案针对性很强 方案主要任务有：重点开发高速精密复合数控金切机床（18种）、重型数控金切机床（7种）、数控特种加工机床（4种）、大型数控成形冲压设备（11种），这些基本涵盖了航空航天、船舶、汽车和发电设备等四大用户未来10-15年发展对高档数控机床的品种需求，是四大领域急需的数控设备。

高档机床发展空间仍然很大，我国机床业仍然是装备制造业中相对落后的产业，仍然未完全实现进口替代和国产化，我国目前国产机床业在国内的市场占有率约为70%，而数控机床的市场占有率仅为43%左右，对外依存度相当高，而高档数控机床，特别是高、精、尖数控机床的市场占有率不到10%，给我国高速精密数控机床留下了很大的发展空间。

各下游子行业交替轮流推动机床行业发展。机床行业服务于造船、工程机械、汽车、机床、铁路设备、电力设备、风电设备、核电设备等多个子行业。

各子行业轮流推动行业的发展。在我国经济步入调整期间，基础设施建设方面的扩张将带动铁路、风电、电力设备等方面的需求，间接拉动了相关机床行业的需求。

军工、航空等行业的远期作用巨大。军工、航空等行业对高精尖机床具有较为刚性的需求，目前我国高精尖机床的落后状况严重制约了我国航空、国防事业的发展，国家势必加大投入，未来我国军工、航空事业的需求将对我国高精尖机床行业产生长久的拉动力。近年来我国军工制造行业的迅速发展加快了对我国机床行业的拉动。

4.5 国产机床产品单价和数控化率逐年提高

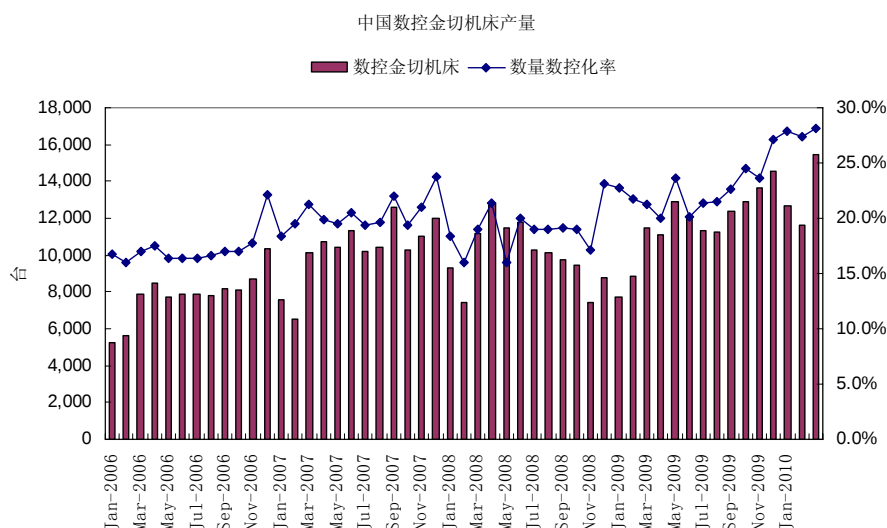
我国近年来，金属切削机床中数控机床的比例逐年提高，09年上半年产值数控化比例已经达到54%，首次超过了50%。机床的单价和附加值也有了很大的提高，机床企业的盈利能力，竞争能力也得以改善提高。这首先归因于我国经济发展水平的提高，整体技术能力的升级，也是由于我国机械工业整体水平提高，对高、精数控机床的需求大大增加。

数控机床与普通机床相比有很多无可比拟优点：1、适合于复杂异形零件的加工；2、加工精度高；3、加工稳定可靠；4、高柔性，加工对象改变时，一般只需要更改数控程序，体现出很好的适应性；5、高生产率；6、劳动条件好，机床自动化程度高，操作人员劳动强度大大降低，工作环境较好。

缺点是：1、投资大，使用费用高；2、生产准备工作复杂；3、维修困难，数控机床是典型的机电一体化产品，技术含量高，对维修人员的技术要求很高。

图表 24：数控金切机床产量情况

单位：台



资料来源：CEIC 中投证券研究所

欧洲、美国、日本的机床业都很重视数控化，目前欧美日的金属切削机床的产值数控化率均在80%以上，数量数控化率也在60%以上。

我国数控机床起步较晚，经过多年的发展的我国数控机床已经取得了很大进步，远高于普通机床的发展速度，数量数控化率从9%提高到了28%。

但是总体来说我国数控金切机床还是相对比较落后，国内市场占有率低，

基本依赖进口，这是导致我国金属加工、金属切削机床的贸易逆差连年上升的重要原因。我国数控金切机床消费对进口产品的依存度长期维持在70%以上，如何发展我国数控金切机床，是我国机床业界的重要任务，同时也是我国机床扩张和增长的重大机会。

4.6 重点公司

昆明机床

■ **下游机械公司回暖，机床业可望复苏** 在国家大规模经济刺激计划作用下，下游工程机械、重型机械行业回暖，带动公司业务走出低谷。公司全年机床业务收入仅降 8.42%。预计在重型机械、工程机械、风电设备、铁路设备等行业旺盛需求之下，10 年公司业务将比 09 年有较大增长。

■ **09 年订单已经与公司收入持平，业绩回暖可期** 在经过 09 年初金融危机的恐慌性打击下，公司 1 季度订单曾大幅下降。但公司最终实现全年新接订单 11.33 亿元，虽然同比 08 年有所下降，但是公司 08、09 年本部机床业收入分别是 12.45 和 11.68 亿元，公司新接订单已经基本追平公司机床业年营业收入，因此可以说公司 09 年订单已可基本保障公司业绩走出下降趋势，10 年业绩上升十分值得期待。

■ **机床产品结构进一步优化** 公司 09 年落地镗收入 7.98 亿，增长 23%，卧式镗 3.16 亿，同比下降 29%，刨台式和卧式加工中心均不再生产。产品结构继续向大、重、高、精发展。数控化率从 76% 上升到了 80%。综合毛利率达到 34.15%，同比微升 0.43%。09 年开发出静压导轨床，完备了公司的机床的导轨形式，扩大了客户群体、业务范围和发展空间。

盈利预测与估值 我们预计 10、11、12 年昆明机床 EPS 可达到 0.65, 0.74, 0.82 元/股，按 10 年 25 倍 PE 估值，合理价值 15.40 推荐。

秦川发展

■ **磨齿机业务独步中国** 磨齿机是公司支柱产品，占公司营业收入 70%。磨齿机主要应用于重型卡车、石油钻探、重型机械、船舶等重型工业的部件深加工，在 08 年继续保持较高的增长速度。公司产品在国内拥有 70% 以上的市场占有率。

■ **汽车市场初步打开** 公司磨齿机的技术、工艺水平、工作效率近年来有了较大提升，磨齿机进入轿车领域已经初步具备条件。公司生产的蜗杆砂轮磨齿机工作效率大幅提高，已经进入上汽、比亚迪等汽车公司。

■ **集团公司积极做大做强** 集团公司拥有汉江机床、汉江工具和宝鸡机床集团等多家公司股权，同时还开展精密铸件、风电齿轮箱等业务，陕西国资委积极支持公司做大做强，虽然资产注入短期内难以实现，但远期仍然值得期待。

- **盈利预测与估值** 我们预计 10、11、12 年秦川发展 EPS 可达到 0.35, 0.38, 0.40 元/股, 按 10 年 30 倍 PE 估值, 合理价值 10.50, 给予推荐评级。

5. 冶金重机行业-需求旺盛

5.1 电力设备铸锻件需求旺盛, 增长空间大

冶金重机行业是机械行业的重要组成部分, 主要业务为冶金、重型机械、风电设备等行业。包括冶金、电力设备、石化等铸锻件及冶金设备。

电力设备、石化设备等铸锻件订单充足, 需求旺盛, 2、3 年之内将一直处于上升势头, 而冶金设备受国家淘汰落后产能影响, 中短期订单下滑, 处于回落调整期。

重型机械行业属于重大技术装备制造业的主要子行业之一。装备制造业是为国民经济和国防建设提供各类技术装备的制造业, 具有产业关联度高、带动能力强和技术含量高等特点, 是一个国家和地区工业化水平与经济技术总体实力的标志, 是关系国家、民族长远利益的基础性和战略性产业, 是用先进科学技术改造传统产业的重要载体, 是高新技术产业和信息化产业发展的基础, 是国家经济安全和军事安全的重要保障。重型机械行业是装备制造业中从事大型、重型和成套、成线的重大技术装备的产业, 属典型的重大技术装备产业。

图表 25、冶金重机行业主要企业

序号	企业名称	主营业务收入 (亿元)	综合市场份额 (%)
1	大连重工·起重集团有限公司	121.83	6.1
2	中国第一重型机械集团公司	101.25	5.07
3	太原重型机械集团有限公司	100.1	5.01
4	北方重工有限公司	97.59	4.89
5	中信重工机械股份有限公司	80.67	4.04
6	中国第二重型机械公司	74.98	3.76
7	上海重型机器厂有限公司	37.75	1.89
8	上海建设路桥机械设备有限公司	14.13	0.71
9	唐山冶金矿山机械厂	11.56	0.58
10	中冶陕压重工设备有限公司	10.04	0.5
11	中钢集团西安重机有限公司	9.64	0.48
12	中钢集团衡阳重机有限公司	8.07	0.4
13	山东山矿机械有限公司	6.68	0.33
14	济南重工股份有限公司	5.33	0.27
15	上海冶金矿山机械厂	4.52	0.23
	冶金矿山机械行业合计	1,996.62	

资料来源: 中投证券

重机行业中, 电力设备铸锻件具有较为明确的发展前景,

1、由于我国经济的长期高速增长，对能源的需求越来越高，这是拉动电力设备需求的第一动力；

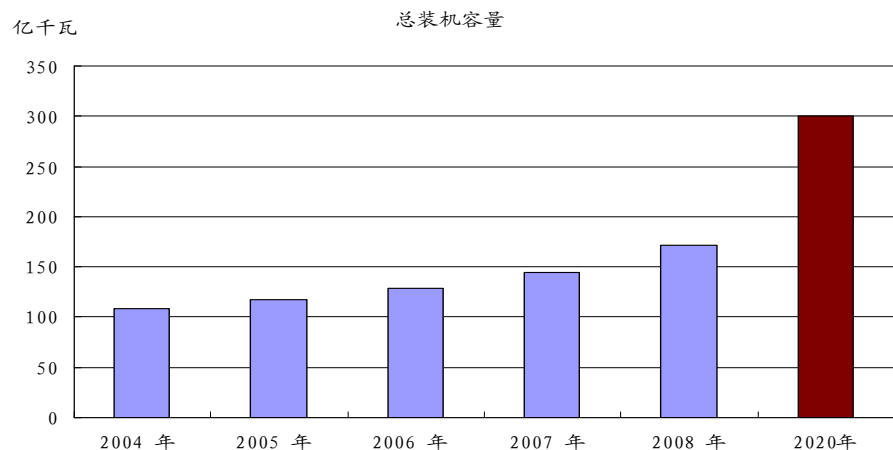
2、随着全球性能源的日益紧张，全球各国政府和社会民间团体都十分注重扶持和倡导低碳能源的发展，水能、核能和风能等能源形势蓬勃发展，需求量超速增长，带动水能、核能和风能设备、铸锻件飞速增长；

3、国内鼓励节能减排，中央政府和各大电力集团正积极准备上大压小，积极关停小火电机组（5万千瓦以下），鼓励发展60千瓦以上的超临界和超超临界机组以补充中小火电机组留下来的空缺，也带动了火电机组设备的气缸和铸锻钢件的需求。

我国发电设备，特别是常规发电设备火电、水电整机基本已经实现国产化，而风电设备整机经过最近几年的发展也基本能实现90%的自给率，但是火电、水电、风电的关键性零部件特别是铸锻件，很大一部分依赖进口，我国电站设备用铸件50%依赖进口，电站设备用锻件70%依赖进口，而大规格、高强度的铸锻件对外依存度更高。

在水电装备领域，2008年，水电装机容量达到1.72亿千瓦，约占总容量22%。在我国公布的可再生能源中长期发展规划中，确定到2020年水电装机容量要达到3亿千瓦，即国内12年内将新增单机容量50万千瓦及以上大型水电机组近300台，每年平均新装25台50万千瓦及以上大型水电机组。按目前的规划，像三峡那样的70万千瓦机组我国还需要100多台，水电工程建设的需求量还非常大。按每台大型水电机组需要大型锻件200~240吨，大型铸件150吨计算；每年大型水电铸锻件市场需求约为1万吨。

图表 26：中国水电装机容量及规划装机容量

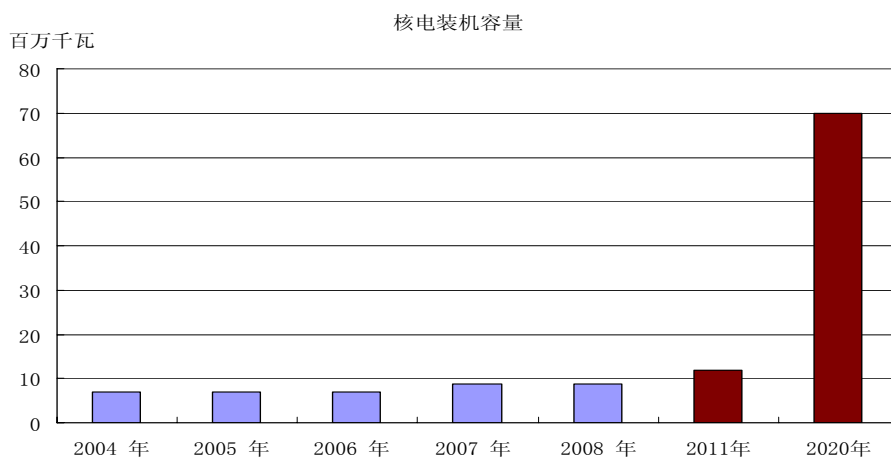


资料来源：公司公告

我国处于核电快速发展时期目前，我国能源结构不合理，煤电占比达到75%左右。截至2008年底，我国先后建成秦山、大亚湾、岭澳、田湾核电站共计11台机组，核电装机容量为906万千瓦，占全国电力总装机容量仅为1.8%，远远落后于世界平均水平。煤电占比过大极大加剧了环境和运输压力。在国内能源紧缺和环保压力增大的背景下，随着核电技术的日益成熟，我国对核电发展的战略由“适度发展”、“推进发展”调整为“积极发展”。2007年，国务院

通过《核电中长期发展规划》，提出到 2020 年，中国核电总装机容量将力争达到 4,000 万千瓦，在建 1,800 万千瓦，核电装机容量占比达到 4%。

图表 27：中国核电装机容量规划



资料来源：可再生能源中长期规划

根据目前已经得到批准及正在规划的核电站情况，核电规划容量将突破《核电中长期发展规划》中设定的目标。国家核电中长期规划调整草案已经提交国务院审批。在核电装备领域，由于国际和国内核电的快速发展，预计 2020 年核电装机容量将从原来《核电中长期发展规划》的 4000 万千瓦提升到 7000 万千瓦以上，包括当时在建的 3000 万千瓦一共将有 9000 万千瓦的建设量，核电发电总量占比从原来的 4% 提高到 5%。这意味着，在原规划的基础上，中国到 2020 年的核电发展规模将扩大 50%，每年新建的核电站将由现规划的 3~4 座调整到 6~8 座。一座百万千瓦双堆核电站，按比投资 1500 美元/千瓦计算，造价即达 30 亿美元。设备投资要占到核电站总投资的约 40%，而核电铸锻件材料所占的费用又达到了成套设备的 60%，市场额达到 7.2 亿美元，目前核电装备制造业进入了快速发展的战略机遇期。

不仅如此，目前全球各国都在加快开发核电，俄罗斯、韩国、印度等国都制定长期规划，未来 10 年内全球共有 100 座核电站建成，平均每年在建核电站达 10 座，给中国核电部件出口提供了机遇。同时二次大战后 50-60 年代所建核电站也基本达到使用寿命，需要重新建设新的核电站以弥补老核电站依赖下来的空缺。

从核电历史发展来看，主要可分为一、二、三、四代。一代多建于 50 年代，主要是试验性的证明了利用核能发电的技术可行性，四代目前仍处于试验和研究阶段。

三代核电机组是上世纪 90 年代，为解决三里岛和切尔诺贝利核电站的严重事故的负面影响，世界核电界集中力量对严重事故的预防和后果缓解进行了研究和攻关，美国和欧洲先后出台“先进轻水堆用户要求”文件和“欧洲用户对轻水堆核电站的要求”，进一步明确了防范与缓解严重事故、提高安全性和改善人因工程等方面的要求。国际上通常把满足这两份文件之一的核电机组称为第三代核电机组。

世界上核电基本上都是二次大战以后逐渐建立起来的，目前成熟的技术主

要是压水堆技术。80 年苏联切尔诺贝利核电站和美国三里岛核电站事故以后，核电站建设进入一段沉寂期，2000 年以后由于世界能源形势紧张，又开始繁荣期。三代核电技术的发展应用，给核电设备带来了一个新的快速增长机遇。

5.2 冶金重机受淘汰落后产能影响，经历调整

冶金重机主要包括板带钢热轧设备、中厚板轧制设备、锻压设备、工作辊、支承辊等冶金备件。主要应用于钢铁冶炼和钢铁、有色金属的锻轧。

我国钢铁产量已经占了全球总产量的 40% 以上，产能严重过剩，国务院多次强调加快淘汰落后产能是转变经济发展方式、调整经济结构、提高经济增长质量和效益的重大举措，是加快节能减排、积极应对全球气候变化的迫切需要，是走中国特色新型工业化道路、实现工业由大变强的必然要求。

近期重点行业淘汰落后产能的具体目标任务是：

图表 28、国务院淘汰落后产能计划

电力行业	2010 年底前淘汰小火电机组 5000 万千瓦以上。
煤炭行业	2010 年底前关闭不具备安全生产条件、不符合产业政策、浪费资源、污染环境的小煤矿 8000 处，淘汰产能 2 亿吨。
焦炭行业	2010 年底前淘汰炭化室高度 4.3 米以下的小机焦 (3.2 米及以上捣固焦炉除外)。
铁合金行业	2010 年底前淘汰 6300 千伏安以下矿热炉。
电石行业	2010 年底前淘汰 6300 千伏安以下矿热炉。
钢铁行业	2011 年底前，淘汰 400 立方米及以下炼铁高炉，淘汰 30 吨及以下炼钢转炉、电炉。
有色金属行业	2011 年底前，淘汰 100 千安及以下电解铝小预焙槽；淘汰密闭鼓风炉、电炉、反射炉炼铜工艺及设备。
建材行业	2012 年底前，淘汰窑径 3.0 米以下水泥机械化立窑生产线。

资料来源：中投证券研究所

由于冶金特别是钢铁冶金产能过剩，目前各大型重机公司冶金重机设备订单在 09 年中国经济全面复苏的背景下，反而有很大幅度下降，目前的订单基本可保证 10 年冶金重机设备的收入水平不下降，但不能覆盖 2011 年收入。冶金重机设备正在经历一个调整期。

5.3 重点公司

二重重装

■ **公司各类订单持续增长** 二重重装 09 年 3 季度在手订单仅 129 亿，而目前达到了 149 亿，各类铸锻件手持订单均有增长，其中由于核电类订单从 22 亿上上升到 30 亿，增长尤为迅速。

■ **公司行业技术优势难以逾越** 重机行业是典型的资金、规模、技术密集型行业，投入大，回收期长，技术积累时间长，门槛很高。公司拥有大量精密、大型及尖端设备，掌握了大量工艺诀窍，该行业的技术、资质、安全性壁垒使

该行业不会陷入激烈的低价竞争。

■ **核电设备锻件技术持续升级** 公司在世界上第一个研制成功 AP1000 主管道锻件。AP1000 是三代核电机组必须具备的重要管道部件，在目前中国已经批准 4 台机组，二重已经获得 2 台机组的供货合同，抢得了市场先机。AP1000 主管道锻件加工技术工艺难度极高，公司将在这一产品中获得很长期的竞争优势。

■ **与三大集团合作开发核电设备市场** 公司已经成功试制出反应堆中压力容器，稳压器、蒸发器等设备的多项铸锻配件，并获得相关资质，三大电力集团提供相关设备材料，公司采取与三大电力集团合作投标策略，尽可能地快速进入市场，扩大在核电核岛设备的市场份额。

■ **水电铸锻件继续保持优势** 二重重装是我国重要的水电设备铸锻件的材料供应商，公司是唯一能提供全套三峡级水轮机组铸锻件的供货商，来自东方电气的水电铸锻件订单一直是公司重要的收入来源，公司地处西南，一直具有水电设备供货的区位优势，未来水电设备仍将是公司长期发展的重要动力。

■ **风电发展领域大有可为** 风电是几乎没有环境破坏的可再生能源，在中国仍具有长期稳定增长前景，目前虽然风电整机组装在国内有饱和趋势，但关键零配件，特别增速箱，齿轮箱、风电主轴仍然是我国风机产业瓶颈部件，供不应求，二重作为国内少数能提供此类部件的厂商，仍然能够在获得长期增长空间。

■ **估值与投资建议** 我们预计 09、10、11 年公司 EPS 可达到 0.36，0.48，0.62/股，按 10 年 35 倍 PE 估值，我们认为合理价值应为 10.00/股，推荐。

■ **风险提示：** 公司的所得税由于汶川地震在 08、09 年获得豁免，10 年或 11 年可能恢复到 15%

投资评级定义

公司评级

强烈推荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 30%以上
推荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 10%~30%
中性: 预期未来 6~12 个月内股价变动在 $\pm 10\%$ 以内
回避: 预期未来 6~12 个月内股价跌幅 10%以上

行业评级

看好: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现优于市场指数 5%以上
中性: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现相对市场指数持平
看淡: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现弱于市场指数 5%以上

分析师简介

李勤, 中投证券研究所机械行业分析师, 工学学士、经济学硕士, 9 年证券行业从业经验。

免责声明

本报告由中国建银投资证券有限责任公司(以下简称“中投证券”)提供, 旨在派发给本公司客户使用。未经中投证券事先书面同意, 不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道, 非通过以上渠道获得的报告均为非法, 我公司不承担任何法律责任。

本报告基于中投证券认为可靠的公开信息和资料, 但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证。中投证券可随时更改报告中的内容、意见和预测, 且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

本报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成对所述证券的买卖出价。投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告所载之内容和信息, 独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

中国建银投资证券有限责任公司研究所

公司网站: <http://www.cjis.cn>

深圳	北京	上海
深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 A 座 19 楼 邮编: 518000 传真: (0755) 82026711	北京市西城区太平桥大街 18 号丰融国际大厦 15 层 邮编: 100032 传真: (010) 63222939	上海市静安区南京西路 580 号南证大厦 16 楼 邮编: 200041 传真: (021) 62171434