

2010年12月17日

细分市场研究

植入剂市场，成长中的蓝海

行业评级：增持（首次）

丰原药业（000153）：短期中性，长期买入（首次）

■ **植入剂简介：**植入剂是一类经手术植入或经针头导入皮下或其他靶向部位的给药系统。具有长效、恒释、靶向、生物利用度高、可随时中止给药等优点。

■ **植入剂未来市场前景广阔：**预计2010年植入剂市场国内需求可达年250亿-420亿元。未来20-50年内，全球人口将出现老龄化趋势，国际市场对老年慢性疾病新治疗药物的需求更是巨大。尤其在抗癌治疗方面，据资料统计显示，2006年全球抗肿瘤药物的销售额约为350亿美元，2007年的销售额达到414亿美元。预计到2012年，全球抗癌药物将以12%~15%的复合年增长率增长，到2012年将会达到750亿~800亿美元。而植入剂与传统化疗方式相比，优势突出，未来在治疗癌症领域潜力巨大。

■ **中国植入剂市场发展现状：**我国在植入剂研发和应用方面具备先发优势：合肥工业大学控释药物研究室上世纪90年代开始研发植入剂系列抗癌新药，目前有植入用缓释顺铂等6种新药获得国家批准进入临床，这些抗癌新药在国内国际均属独家产品，其中，中人氟安（植入用缓释氟尿嘧啶）是全球正式上市的仅有的几个抗肿瘤植入剂新药之一。从2003年起，植入剂新药已在全国数十家医院几万名肿瘤患者临床应用，我国目前已拥有完整的植入剂产业发展的知识装备，较充足的医药专业的人才储备；在植入临床应用领域处于国际领先地位；新的植入针、植入导航器及软件已应用于临床。我国新药研发在临床前和临床阶段成本均远远低于发达国家。

■ **A股植入剂市场相关公司——丰原药业（000153）：**2010年以来，管理层在公司营销和新药研发方面愈发积极，公司未来的产品中，普药能够受益于基层市场用药需求的扩大，而新药在临床上的应用逐步增加。如果暂不考虑顺铂在12年9月前上市贡献的利润，预计公司10-12年净利润增长率分别为104%、48%、30%，对应10-12年EPS分别为0.18、0.26和0.34元，12月16日收盘价对应10-12年动态PE分别为68倍、47倍和33倍。目前股价基本反映公司未来的盈利增长，短期评级“中性”。长期看，由于公司是A股唯一一家植入剂新药上市公司，具备一定想象空间，给予“买入”评级。

盈利预测与估值

	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入（百万元）	955.7	1217.8	1440.0	1758.9
同比（%）	9.4%	27.4%	18.2%	22.1%
净利润（百万元）	23.0	46.3	68.1	89.0
同比（%）	62.1%	101.4%	47.2%	30.6%
毛利率（%）	27.4%	28.0%	30.2%	30.6%
每股收益（元）	0.09	0.18	0.26	0.34
P/E	126.6	62.9	42.7	32.7
P/B	4.29	4.27	3.66	3.28

分析师：徐青

执业证书编号 S0600210080006

联系电话 0512-62938652

邮箱 xuq@gsjq.com.cn

分析师：许希晨

从业证书编号 S0600110100017

联系电话 021-63123162

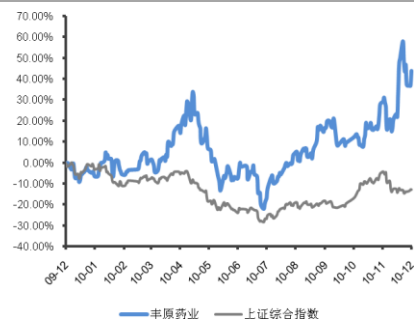
邮箱 xuxch@gsjq.com.cn

联系人：李雅娜

联系电话 021-63122950

邮箱 liyn@gsjq.com.cn

丰原药业近一年来市场表现



目录

1. 植入剂简介	3
1.1. 植入剂的分类	3
1.2. 植入剂的特点	4
1.3. 植入剂的治疗范围	4
1.4. 植入剂和其他给药方式比较	5
2. 植入剂未来市场前景广阔	5
2.1. 慢性疾病治疗用药市场，植入剂空间大	5
2.2. 抗癌药物市场，植入剂优势明显	5
2.3. 植入剂可拉动其他产业和产品的发展	7
3. 中国植入剂产业发展现状	7
3.1. 我国在植入剂研发和应用方面具备先发优势	7
3.2. 植入剂市场推广不足制约产品生命力	9
4. 植入剂相关上市公司——丰原药业 000153	10
4.1. 公司是安徽省医药工商业的龙头企业	10
4.2. 携手安徽中人科技，进军植入剂蓝海	12
4.3. 盈利预测与投资评级	14
4.4. 风险提示	14

1. 植入剂简介

植入剂是一类经手术植入或经针头导入皮下或其他靶向部位的给药系统。具有长效、恒释、靶向、生物利用度高、可随时中止给药等优点。药物通过植入剂植入人体病灶部位或皮下，缓慢释放、长期发挥作用。植入剂通过提高病灶部位的药物浓度、延长药物与病变组织的作用时间来提高疗效，同时，通过减少或避免给全身正常组织供药来降低或消除全身性不良反应。

植入剂适用于半衰期短、代谢快尤其是不能口服的药物。目前，植入剂已从最初的避孕植入拓展到其他各个领域。将当前临床常用的近百种慢性疾病治疗药物制成缓释植入剂，改变现在全世界通用的慢性局部疾病全身重复短效给药传统模式，是全球医药产业的发展方向之一。

1.1. 植入剂的分类

根据药物在植入剂中存在的方式对植入给药系统进行分类：

➤ 固体载药植入剂

指药物分散或包裹于生物不降解或生物降解的载体材料中，以柱、棒、丸、片或膜剂等形式经手术植入给药的植入剂；又分为生物不降解型植入剂和生物降解型植入剂，前者如左炔诺孕酮植入剂，后者如 PLA 包裹更昔洛韦制备的巩膜植入剂，即 Chiron Vision 公司 2006 年获得 FDA 批准的专利药 Vitrasert，是目前唯一上市的用于治疗 AIDS 引起的并行性眼盲的药物。

➤ 植入泵制剂

植入泵是具有微型泵的植入剂，能按设计好的速率自动缓慢输注药物，得到可控的药物释放速率。又分为：

输注泵，以氟碳化合物作为推动力给药。目前这种装置用于胰岛素依赖性糖尿病患者的胰岛素给药以及血栓严重的患者的肝素给药等。植入输注泵中典型的产品便是美国 MetalBellows 公司于 20 世纪 70 年代末问世的 infusaid 输注泵。

蠕动泵，主要通过外部电场的力量来运行的，其主要优点是可以通过改变外部电场的强度来调节药物的释放，但价格较贵。此外还有电位泵，渗透泵，微型控释泵等。

➤ 注射给药植入剂

植入剂是将药物和聚合物溶于适宜的溶剂中，局部皮下

注射，给药后聚合物在生理条件下迅速发生相转变，在给药部位形成透明的固体或半固体状态的凝胶植入物。相对于预先成型的植入剂，原位凝胶的优势在于使用前为低粘度液体，因此可以通过无创伤或微创方式介入到目标组织、器官以及体腔，同时无需二次手术将其取出。

1.2. 植入剂的特点

- **长效作用。**应用控释给药方式，血药浓度比较平稳且持续时间可长达数月；
- **恒释作用。**由于聚合物骨架的阻滞作用，系统中的药物呈现恒定释放，可以维持恒定的血药浓度，减少了药物的毒副作用；
- 采用**立体定位技术**，能将植入剂植入病灶部位，使药物更接近于靶组织，可在局部达到有效的药物浓度，而机体其他部位的血药浓度很低，也减少了对机体的毒害作用；
- 用皮下植入方式给药，药物很容易吸收达到体循环，因而**生物利用度高**；
- 采用生物可降解材料或水溶性高分子物质，**组织相容度好**，植入药物后的刺激、疼痛较小；
- 一些种类的植入剂可以取出，这种给药的可逆性在病人不能耐受时，**可随时中止给药**。

1.3. 植入剂的治疗范围

植入剂的以上特点，使得它在一些疾病的治疗方面有其它制剂不可代替的优越性，尤适用于半衰期短、代谢快、其它给药途径不便的药物。

图表 1: 植入剂在临床上的应用

应用范围	植入方式	代表药品
避孕	主要为皮下植入	左炔诺孕酮植入剂
关节炎	关节腔植入	庆大霉素植入剂
肿瘤	局部植入缓释技术	中人氟安
糖尿病	采用胰岛素植入泵和聚合物骨架系统给药	胰岛素微型植入泵
心血管疾病	局部植入缓释库	抗血栓形成药物植入剂
眼部疾病	眼球后部缓释给药系统	Vitrasert
抗成瘾疾病	—	纳曲酮 (NTX) 植入剂

资料来源：东吴证券研究所整理

1.4. 植入剂和其他给药方式比较

图表 2: 植入剂疗法和传统的口服、静脉注射给药方式比较

给药方式	途径 1	途径 2	途径 3	病灶部位	药效持续时间
口服给药	100% 肠胃		0.2%-2%病变细胞间组 织液, 98%-99.8%骨骼 等身体正常组织(即毒 副作用)	0.1%-1% 病变细胞 内	与病变细胞作 用时间为 2-48 小时
静脉给药	无	100% 血液	95%-98.5%骨骼等身体 正常组织(即毒副作 用)	病变细胞 内	与病变细胞作 用时间为 2-48 小时
植入剂疗法 (以“中人 氟安”为例)	无	无	70%-90%病变及周边 易转移部位组织液内, 10%-30%身体正常组 织(即毒副作用)	30%-45% 病变细胞 内	与病变细胞作 用时间 360-720 小时

资料来源: 华源医药网, 东吴证券研究所

从上表可以看出, 从毒副作用、病灶部位药物浓度、药物作用时间等看, 植入剂均优于口服和静脉给药。未来, 植入剂将发展成为继外用、口服、注射三大给药途径后的第四种常用给药途径。

2. 植入剂未来市场前景广阔

2.1. 慢性疾病治疗用药市场, 植入剂空间大

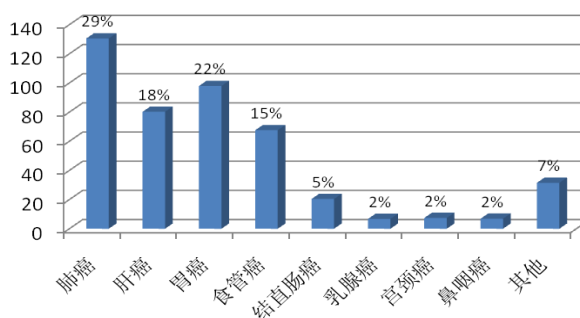
从患者人群来看, 老年群体是慢性疾病的高发人群。合肥工业大学控释药物研究室主任许健健估算, 预计 2010 年国内老年慢性疾病药品市场总需求有望达到 2000 亿元, 这个药品新增市场将被现有药物、化学新药、现代化中药和植入剂新药四大块分割。由于口服或静脉给药老年慢性疾病患者的不良反应发生率是年轻人的 2-7 倍, 预计植入剂新药凭借局部疗效好、全身不良反应少的两大特点, 可占有老年慢性疾病药品新增市场需求的 15%-20%, 预计 2010 年植入剂市场国内需求可达年 250 亿-420 亿元。未来 20-50 年内, 全球人口将出现老龄化趋势, 国际市场对老年慢性疾病新治疗药物的需求更是巨大。

2.2. 抗癌药物市场, 植入剂优势明显

根据世界卫生组织 (WHO) 公布的数据, 2020 年全球癌症发病率将比现在增加 50%, 每年新增癌症患者人数将达到 1500

万人。中国肿瘤患者总数约为 450 万人 (0.35%)，其中，肺癌、肝癌、胃癌、食管癌、结直肠癌、乳腺癌、宫颈癌及鼻咽癌等 8 种癌症死亡人数约占全国癌症总死亡人数的 80% 以上，为中国癌症防治的重点。

图表 3: 我国癌症种类及死亡人数 (万人)



资料来源：东吴证券研究所

据资料统计显示,2006 年全球抗肿瘤药物的销售额约为 350 亿美元,2007 年的销售额达到 414 亿美元。预计到 2012 年,全球抗癌药物将以 12%-15% 的复合年增长率增长,到 2012 年将会达到 750 亿-800 亿美元。

而植入剂与传统化疗方式相比,优势突出,未来在治疗癌症领域潜力巨大。

图表 4: 植入剂疗法和传统化疗治疗方式比较

比较项目	化疗治疗特点	植入剂治疗特点
用药方式	口服或静脉注射	植入肿瘤部位
作用范围	全身用药	局部
肿瘤部位药物浓度	药物在肿瘤部位达到有效血药浓度较困难	药物在肿瘤部位能达到有效抑瘤浓度
肿瘤组织与药物接触时间	0.05-1 天左右	10-20 天
正常组织接受药量	较大	较小
用药量	治疗剂量接近或达到部分脏器中毒剂量,毒副作用大	用药量约为普通化疗的 10%-30%,全身性毒副作用较小或基本没有
毒副作用	患者易出现严重胃肠道反应,恶心,呕吐,口腔溃烂;骨骼抑制,白细胞减少,脱发,发热;不同程度肝脏、肾脏、心脏功能损害	少数患者局部疼痛,数天后自行缓解;基本上无胃肠道、骨骼抑制、肝肾功能损害等毒副作用
辅助用药	需要大量使用升白血球药物	不需要使用升白血球药物

	GM-CSF、思丹西酮等辅助化疗和营养药品	GM-CSF，思丹西酮等辅助化疗和营养药品
化疗地点	一般需住院化疗部分病人可门诊化疗	不需住院
护理工作	量很大，一般需 1 名以上家属陪同很小，	病人身体状况与化疗前基本不变
治疗费用	较高	较低

资料来源：华源医药网，东吴证券研究所

2.3. 植入剂可拉动其他产业和产品的发展

植入剂产业不仅包括植入剂药品的制造，同时也可以拉动与其临床应用相关的植入式医疗器械、相关高分子材料、机电、化工传感器、计算机软件等新兴产业的发展。随着植入剂临床应用的发展，未来医院有望逐步设立植入科治疗室。同时，一些新的生物工程、基因工程药物，如靶向单抗药物、小分子 iRNA、蛋白质多肽等，因为需克服血液屏障或为了达到最佳疗效，也需要制成植入剂给药。

3. 中国植入剂产业发展现状

3.1. 我国在植入剂研发和应用方面具备先发优势

➤ 技术优势：

我国很早就开展了植入剂的研发和临床试验工作。合肥工业大学控释药物研究室上世纪 90 年代开始研发植入剂系列抗癌新药，目前有植入用缓释顺铂等 6 种新药获得国家批准进入临床，这些抗癌新药在国内国际均属独家产品，其中，中人氟安（植入用缓释氟尿嘧啶）是全球正式上市的仅有的几个抗肿瘤植入剂新药之一。

图表 5：进入临床、受理注册和注册批准的植入剂药品

药物名称		治疗疾病	
申请临床已批准			
1	植入用缓释顺铂	新药	广谱抗癌作用
2	植入用缓释盐酸阿霉素	新药	广谱抗癌作用
3	植入用缓释甲氨蝶呤	新药	广谱抗癌作用
4	植入用缓释丝裂霉素	新药	广谱抗癌作用
5	植入用缓释依托泊苷	新药	主要对小细胞肺癌

6	盐酸环丙沙星植入珠	新药	敏感菌引起的泌尿生殖系统感染、呼吸道感染、胃肠道感染
7	氟尿嘧啶植入片	新药	广谱抗癌作用

药品注册批件已受理

1	组氨瑞林植入剂(临床), 2007 年	新药	子宫内膜异位, 多囊性卵巢病、子宫平滑肌瘤、中枢性青春期早熟
2	卡莫司汀聚苯丙生 20 植入片(临床), 2006 年	新药	常用于脑部原发肿瘤, 也可治疗实体瘤
3	卡莫司汀缓释植入剂(临床), 2005 年	新药	常用于脑部原发肿瘤, 也可治疗实体瘤
4	碘-125 植入治疗密封籽源(临床), 2003 年	新药	碘放射性粒子, 治疗肿瘤
5	地塞米松眼后房给药系统植入装置(临床), 2007 年	新药	危重疾病的急救用药和各类炎症的治疗

已取得药品注册批件

1	戈舍瑞林缓释植入剂 (1999 年)	进口	适用于可用激素治疗的前列腺癌及绝经前和绝经期的乳腺癌
2	醋酸戈舍瑞林缓释植入剂 (2002 年)	进口	适用于可用激素治疗的前列腺癌及绝经前和绝经期的乳腺癌
3	植入用缓释氟尿嘧啶 (2003 年已正式生产)	新药	胃癌、食管癌、肝癌、大肠癌、胰腺癌等消化系统肿瘤及实体肿瘤

资料来源: 药监局, 东吴证券研究所整理

➤ 临床应用优势:

从 2003 年起, 植入剂新药已在中国医科院肿瘤医院、解放军总医院、上海中山医院和上海肿瘤医院等全国数十家医院几万名肿瘤患者临床应用, 主要治疗胃癌、肝癌、大肠癌、食管癌、乳腺癌等恶性肿瘤。专家为此配套研发了内镜下粒子植入器, 可将氟尿嘧啶植入剂在胃镜、肠镜下直接植入到食管癌、胃癌、大肠癌局部, 形成了一套疗效好、副作用小、操作方便创新疗法, 引起国际同行的高度关注。我国目前已拥有植入剂从技术研发到产业化发展的一系列准备, 在植入临床应用领域处于国际领先地位; 一些配套工具如植入针、植入导航器及软件已应用于临床。

➤ 成本优势:

我国新药研发在临床前和临床阶段成本均远远低于发达国家。例如, 美国研制的 Gliadel Wafer 和中人氟安相比两种类似药品的详细比较见下表:

图表 6：我国植入用缓释药品和国外同类产品比较

商品名	中人氟安	Gliadel Wafer (美国)
主要成分	植入用缓释氟尿嘧啶	卡氮芥缓释膜片
缓释期	15 天	2 周
适应症	大肠癌、胰腺癌、乳腺癌等	脑胶质瘤
直接成本	<300 元人民币	<500 美元
研制成本	3000 万人民币	2.6 亿美元
零售价	约 3000 元/人次	9000 美元/人次

资料来源：华源医药网，东吴证券研究所

3.2. 植入剂市场推广不足制约产品生命力

➤ 缺乏资金支持

与欧美国家相比，我国植入剂产业发展尚未获得足够的重视。资本匮乏导致我国植入剂产业的研发、营销、临床、培训及联合治疗中心的系列建设受到影响，比如新药的研制步伐减慢，临床方法学研究受影响，营销网点受阻，培训医生工作和联合治疗中心的建设难以形成气候等。

➤ 市场影响力和推广力度不够

目前研发和临床的主要是抗肿瘤系列产品，且正式产业化生产的只有一个品种，市场的影响度不够。并且，目前整个产业还缺乏强力龙头企业支撑。并且，由于实施植入剂治疗需要辅以相关器械材料和医生高明的医术，需要广泛的学术推广和临床辅导专家的参与，导致已经开展植入剂的医院多处于经济发达和技术实力较强的地区，二三级医院在推广中可能有一定难度。

➤ 缺乏相关标准和扶持政策

虽然植入剂在临床使用中的确有诸多优势，但国家有关部门目前尚无植入剂行业相关标准，比如各类老年慢性局部疾病植入疗法新治疗规范、植入剂新治疗方法知识产权保护、植入剂新药的国家标准等。在扶持植入剂产业发展，鼓励植入剂临床使用方面也未出台具体方案，使医生和患者对植入剂的认识和使用不足。而反观美国，2008 年，Lux Biosciences 公司开发用于预防角膜移植后排异反应的产品 LX201 获得美国 FDA 许可进入“快速审评通道”，表明美国政府支持植入剂产品发展的态度。未来，国家有望出台植入剂治疗规范、药品标准等政策，给予行业规范化发展空间。

➤ 综上所述

从我国庞大的慢性病患者和肿瘤患者的数量来看，植入剂市场广阔；从药物研发和使用角度来看，研制一类癌症新药时间较长并且成本高昂，而植入剂通过改变药品给药途径的方式达到更好的疗效和更少的副作用，药物使用的性价比高。因此，植入剂产业具备一定的发展空间和动力。植入剂产业是一个正在成长中的蓝海，这个蓝海中的先驱企业注定要经受更多考验，但正是广阔的蓝海为其未来提供了无限可能。

4. 植入剂相关上市公司——丰原药业(000153)

4.1. 公司是安徽省医药工商业的龙头企业

➤ 公司是安徽省医药工商业的龙头企业。

公司的主要业务包括：医药制造（下属 6 个生产基地，覆盖生物制药、化学药、中药），医药商业（批发企业和经营零售的丰原大药房）。

图表 7：丰原药业主营收入和毛利率情况

	营业收入 2010HF(元)	营收同 比增长	占营业收 入构成	毛利率 2010HF	同比增长 (百分点)
化学合成药及制剂	226,220,927	3%	43.13%	43.21%	10.42
药品零售	123,796,360	35%	23.60%	15.85%	-10.54
药品批发	97,053,508	60%	18.50%	10.09%	-0.35
中药及制剂	47,936,763	8%	9.14%	7.55%	0.57
生物药制剂	26,043,159	14%	4.96%	34.34%	9.80
总计	521,050,716	18%	—	26.82%	1.66

资料来源：Wind，东吴证券研究所

化学及生物药：公司的化学及生物药品主要包括大输液、抗生素、激素、化学原料药、化学制剂等。公司拥有心血管、解热镇痛、前列腺等领域多个独家上市的新药品种。2010 年半年报显示，上半年化学合成药及制剂毛利率同比大幅提高 10.42 个百分点，生物药毛利率同比增长 9.8 个百分点。

图表 7：丰原药业新药及独家产品

领域	药品名称	治疗疾病	简介
心血管	伊布利特注射液	国内最新治疗房扑、房颤的药物	国家二类新药，首家上市，第一个被美国 FDA 批准用于静脉注射

解热	赖氨匹林散	解热药	快速治疗房扑、房颤的药物 国家重点新产品，全国独家专利技术产品，多省医保产品
镇痛	双氯芬酸钠贴片	用于缓解各种肌肉、软组织和关节的中度疼痛	国家 OTC 目录品种，国内独家品种，二十年专利保护
前列腺	萘哌地尔片	用于缓解良性前列腺增生症（BPH）引起的尿路梗阻症状	国家一类新药、界疗效最好的治疗前列腺增生的药物之一；新一代超选择性 α1 受体阻滞剂，与欧美同期上市
麻醉	复方盐酸阿替卡因注射液	口腔科专用麻醉剂	国内独家，国家医保

资料来源：公司网站，东吴证券研究所

中药：控股子公司安徽丰原铜陵中药饮片有限公司，现为铜陵及皖南地区最大的农副产品及中药材加工企业。拥有符合 GMP 认证要求管理的中药饮片标准现代化生产线，拥有“五松”牌、“风丹”牌两个注册商标，经营中药饮片生产加工、中药材及保健品销售。

药品批发与零售：2010 年上半年，公司零售业务主营收入同比增长 35%，公司批发业务主营收入同比增长近 60%，呈现快速增长。

从事零售业务的控股子公司主要是安徽丰原大药房连锁有限公司，公司在安徽省 15 个市区成功开办直营门店逾百家，拥有皖南、皖北两个配送中心和一个批发部，是安徽省最大的药品零售连锁企业，安徽省首家通过国家“药品经营质量管理规范”（GSP）认证的药品零售连锁企业，是中国连锁药店百强榜前 50 名企业。

公司下属全资子公司安徽丰原医药营销有限公司主要从事产品营销和代理各类进出口业务。丰原医药营销遍布安徽省各市、县，仓库面积共计 60000 平方米，并在蚌埠、铜陵、马鞍山、无为等地设立子公司或分公司。现已建立起以丰原医药营销有限公司为省内一级代理商，丰原其他商业板块为二级代理商，辐射其他商业公司的格局，形成共享稳定的货源和最低的成本。公司分别与西安杨森、阿斯利康、江苏正大天晴、山东鲁南、广州白云山、广州中一、浙江康恩贝、南京白敬宇、以岭药业、太极集团、云南白药等 20 多家知名厂商签订安徽省一级代理品种协议。其中丰原药业工业品种在安徽省医疗机构招标采购中标品种较

多。

此外，从事批发业务的还有安徽丰原铜陵医药有限公司，拥有药品仓库面积 4000 平方米，是通过国家 GSP 认证的中型医药批发企业，与省内众多县级以上医院和省内外多家大型知名制药企业、医药商业企业有着良好的业务合作关系，营销网络覆盖皖南、皖中和皖北，在省内医药行业中有着较大的影响。

➤ 今年以来，公司业绩大幅增长，经营持续改善。

公司积极调整产品结构和营销策略，使得今年以来公司销售规模进一步扩大，业绩持续向好。12 月 8 日，公司披露业绩预增公告，预计 2010 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日归属于母公司的净利润约 4000-5000 万元，同比增长 74%-117%，基本每股收益约 0.154-0.192 元。此外，公司收到参股公司 Resistor Technology Limited 公司现金红利 2000 万元也将大幅增厚本年度业绩。2010 年 7 月 15 日，公司公告拟投资 3000 万元在安徽宿州经济开发区投资新建医药物流仓储项目，是提升公司医药商业销售规模和经营业绩，扩大省内医药商业发展整体布局的又一举措。

➤ 公司积极加快研发步伐。

为加快公司新药研发，增强公司后续发展力，公司董事会同意公司委托北京理工大学和北京理工巨元医药科技开发有限公司研发治疗乙型病毒肝炎和用于癌症辅助治疗的新药，新药研发成果及其相关知识产权归双方共享，丰原药业拥有独家使用权。其中，治疗乙型病毒肝炎的新药研发的投入预算为 1300 万元，委托研发期限为 2010 年 7 月至 2014 年 12 月；用于癌症辅助治疗的新药研发的投入预算为 2000 万元，委托研发期限为 2010 年 7 月至 2016 年 8 月。新药研发投入按研发进度节点控制，分步实施。

4.2. 携手安徽中人科技，进军植入剂蓝海

➤ 中人科技简介

中人科技由许健健等 45 名自然人所有，自 1996 年成立以来专门从事抗癌植入剂系列新药的研发工作。公司现拥有芜湖先声中人药业 30% 股权，其生产的氟尿嘧啶植入剂（商品名：中人氟安）于 2001 年 10 月获新药证书，2003 年 8 月获国家生产批文。

中人科技所拥有的“植入用缓释顺铂”、“植入用缓释甲氨蝶呤”两项药品生产技术最早于 1999 年 4 月由国家药品监督管理局批准进入临床，因在临床研究中遇到了一些困难而没有完成。该公司于去年 11、12 月分别重新申请到临床试验批文。

中人科技的第一大股东许健健，为合肥工业大学控释药物研究室主任、安徽中人科技有限责任公司董事长、植入剂研发与临床专家。现持有中人科技 24% 的股份。

➤ 合肥工业大学控释药物研究室

该研究室成立于 1996 年 2 月，在植入剂系列抗癌新药的研发中走在全国前列，共获得国家发明专利 11 项。该研究室现已有植入用缓释氟尿嘧啶、植入用缓释顺铂、植入用缓释甲氨蝶呤、植入用缓释丝裂霉素、植入用缓释阿霉素、植入用缓释依托泊苷等 6 种新药获得国家批准进入临床，其中氟尿嘧啶植入剂 2003 年实现高新技术产业化，成为安徽省少见的有自主知识产权、在全世界独家生产的西药高新技术产品。

➤ 合作方式

丰原药业以 4550 万元现金和 30 亩土地使用权（合计作价 5000 万元）作为出资，占合资公司注册资本的 60%；中人科技以顺铂、甲氨蝶呤抗癌植入剂的相关专利技术、临床批件及全部生产技术作价 3333 万元作为出资，占合资公司注册资本的 40%。

➤ 新药批件取得承诺和盈利承诺

中人科技保证顺铂、甲氨蝶呤植入剂抗癌新药临床批件的有效性和合法性，直至合资公司取得新药证书和生产批件，如因药政问题导致不能获得生产批件，此前发生的一切临床试验费用均由中人科技承担。

中人科技承诺，保证顺铂植入剂抗癌新药在 2012 年 9 月底前上市，如每推迟一个季度上市，中人科技在合资公司中所占股权比例下降 2%，该下降部分股权无偿转让给丰原药业所有。

图表 8: 从 2013 年 4 月至 2016 年 3 月三年期间中人科技的盈利承诺

三年期间合计税后利润在 7500 万元至 5000 万元之间时	每降低 167 万元利润，中人科技按 1 元人民币的价格向丰原药业转让 1% 的股权
三年期间合计税后利润等于 5000 万元时	丰原药业持有 75% 的股权，中人科技持有 25% 的股

	权
税后利润在 4999 万元至 3000 万元之间时	每降低 400 万元利润，中人科技按 1 元人民币的价格向丰原药业转让 1% 的股权
合资公司合计税后利润等于或低于 3000 万元时	丰原药业持有合资公司 80% 的股权，中人科技持有合资公司 20% 的股权
资料来源：华源医药网，东吴证券研究所	

中人科技制定的详细的承诺,反映了公司对产品顺利通过临床和拿到生产批件的强烈信心,但实际结果还需要时间的检验。

4.3. 盈利预测与投资评级

我们认为,公司身为安徽省龙头医药企业,能够在国家规范医药行业发展,产业结构在进一步优化的过程中充分受益于医保普及率上升和基本药物制度的实施。自 2010 年以来,管理层在公司营销和新药研发方面动作较为频繁,表明了管理层对公司未来发展方向的积极探索。未来,公司产品中普药能够受益于基层市场用药需求的扩大,而新药在临床上的应用逐步增加,而且公司凭借良好省内营销网络基础能够获得更多中标几率和药品在安徽省内的代理权。随着经营规模和营销市场网络逐步扩大,公司整体呈现出可持续发展的良好态势。

预计公司 2010-2012 年三年期间的营业收入稳定增长,顺铂如果在 2012 年 9 月前顺利上市,但短期贡献利润不确定,暂不考虑。如果暂不考虑顺铂在 2012 年 9 月前上市贡献的利润,预计公司 2010-2012 年净利润增长率分别为 104%、48%、30%,对应 2010-2012 年 EPS 分别为 0.18、0.26 和 0.34 元,12 月 15 日收盘价对应 2010-2012 年动态 PE 分别为 63 倍、43 倍和 33 倍。短期估值偏高,给予“中性”评级。长期来看,由于公司是 A 股唯一一家植入剂新药上市公司,具备一定想象空间,给予“买入”评级。

4.4. 风险提示

新药临床失败或不能如期上市的风险;
公司主营产品降价的风险;
财务风险。

附表：丰原药业（000153）未来三年财务预测量表

资产负债表					利润表				
单位：百万元					单位：百万元				
会计年度	2009	2010E	2011E	2012E	会计年度	2009	2010E	2011E	2012E
流动资产	575.6	758.9	887.9	1079.6	营业收入	955.7	1217.8	1440.0	1758.9
现金	107.3	144.8	171.2	209.1	营业成本	693.5	876.2	1004.5	1220.1
应收账款	234.5	303.9	359.3	438.9	营业税金及附加	5.4	6.5	7.7	9.5
其它应收款	61.9	78.8	93.2	113.9	营业费用	146.6	182.7	216.0	263.8
预付账款	15.8	15.8	15.8	15.8	管理费用	76.5	97.4	115.2	140.7
存货	132.7	182.4	209.1	254.0	财务费用	15.8	16.4	16.5	15.3
其他	23.5	33.3	39.3	48.0	资产减值损失	-2.3	0.0	0.0	0.0
非流动资产	629.9	610.8	567.1	511.1	公允价值变动收益	0.0	0.0	0.0	0.0
长期投资	34.2	34.2	34.2	34.2	投资净收益	6.7	20.0	10.0	10.0
固定资产	509.0	508.5	470.8	420.9	汇兑净收益	0.0	0.0	0.0	0.0
无形资产	66.4	60.7	54.9	48.9	营业利润	26.9	58.6	90.1	119.5
其他	20.2	7.4	7.2	7.0	营业外收入	5.8	3.9	4.8	4.4
资产总计	1205.5	1369.7	1455.0	1590.7	营业外支出	0.6	0.9	0.8	0.9
流动负债	454.3	600.5	658.8	759.7	利润总额	32.1	61.5	94.2	123.0
短期借款	211.4	238.7	206.4	202.7	所得税	8.4	16.1	24.7	32.2
应付账款	145.2	175.1	200.8	243.9	净利润	23.7	45.4	69.5	90.8
其他	97.7	186.6	251.7	313.2	少数股东损益	0.7	0.9	1.4	1.8
非流动负债	72.5	72.5	42.5	2.5	归属母公司净利润	23.0	46.3	68.1	89.0
长期借款	70.0	70.0	40.0	0.0	EBITDA	80.0	126.7	161.4	191.4
其他	2.5	2.5	2.5	2.5	EPS (元)	0.09	0.18	0.26	0.34
负债合计	526.8	672.9	701.3	762.2					
少数股东权益	7.2	8.1	9.5	11.2	重要财务指标				
股本	260.0	260.0	260.0	260.0	主要财务指标				
资本公积	247.4	247.4	247.4	247.4	营业收入	955.7	1217.8	1440.0	1758.9
留存收益	164.1	165.8	278.5	367.5	同比 (%)	9.4%	27.4%	18.2%	22.1%
归属母公司股东					归属母公司净利润	23.0	46.3	68.1	89.0
权益	671.5	673.2	785.9	874.9	同比 (%)	62.1%	101.4%	47.2%	30.6%
负债和股东权益	1205.5	1354.2	1496.7	1648.4	毛利率 (%)	27.4%	28.0%	30.2%	30.6%
					ROE (%)	3.4%	6.8%	8.6%	10.0%
					净利率 (%)	2.4%	3.8%	4.7%	5.1%
					资产负债率 (%)	43.7%	49.7%	46.9%	46.2%
					每股收益 (元)	0.09	0.18	0.26	0.34
					P/E	126.6	62.9	42.7	32.7
					P/B	4.29	4.27	3.66	3.28

现金流量表					重要财务指标				
单位：百万元					单位：百万元				
会计年度	2009	2010E	2011E	2012E	主要财务指标	2009	2010E	2011E	2012E
经营活动现金流	32.4	48.7	76.6	78.8	营业收入	955.7	1217.8	1440.0	1758.9
投资活动现金流	-80.0	-25.6	-1.3	9.0	同比 (%)	9.4%	27.4%	18.2%	22.1%
筹资活动现金流	45.2	14.4	-48.9	-49.9	归属母公司净利润	23.0	46.3	68.1	89.0
现金净增加额	-2.4	37.5	26.4	37.9	同比 (%)	62.1%	101.4%	47.2%	30.6%

资料来源：东吴证券研究所

免责声明

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

行业投资评级:

买入: 行业股票指数在未来 6 个月内表现优于沪深 300 指数 10% 以上;

增持: 行业股票指数在未来 6 个月内表现优于沪深 300 指数 5% ~ 10%;

中性: 行业股票指数在未来 6 个月内表现介于沪深 300 指数 -5% ~ +5% 之间;

减持: 行业股票指数在未来 6 个月内表现弱于沪深 300 指数 5% 以上。

股票投资评级:

买入: 股票价格在未来 6 个月内表现优于沪深 300 指数 20% 以上;

增持: 股票价格在未来 6 个月内表现优于沪深 300 指数 5% ~ 20%;

中性: 股票价格在未来 6 个月内表现介于沪深 300 指数 -5% ~ +5% 之间;

减持: 股票价格在未来 6 个月内表现弱于沪深 300 指数 5% 以上。

东吴证券研究所
 苏州工业园区翠园路 181 号
 邮政编码: 215028
 传真: (0512) 62938663
 公司网址: <http://www.dwjq.com.cn>