（上接B21版）

1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2012.12.31	2011.12.31
流动资产合计	7,373.81	5,598.37
非流动资产合计	159.81	240.49
资产合计	7,533.61	5,838.86
流动负债合计	1,675.43	2,061.23
非流动负债	35.00	-
负债合计	1,710.43	2,061.23
所有者权益合计	5,823.18	3,777.63
归属于母公司所有者权益	5,823.18	3,777.63

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2012年度	2011年度
营业收入	6,106.53	4,853.80
营业成本	1,966.35	1,029.22
利润总额	3,316.58	2,912.15
净利润	2,900.62	2,183.25
归属于母公司所有者的净利润	2,900.62	2,183.25

（六）出资及合法存续情况

崔勇、杨茜、张时文、姜玉新已分别做出如下承诺：

1、已经依法对博达瑞恒履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为。

2、对其持有的博达瑞恒股权具有合法、完整的所有权，有权转让其持有的博达瑞恒股权；其持有的博达瑞恒股权不存在信托、委托持股或者其他任何类似安排；其持有的博达瑞恒股权以及博达瑞恒的资产不存在抵押、质押等任何担保权益，不存在冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的任何公司内部管理制度文件、股东协议、合同、承诺或安排，不存在任何可能导致上述股权受到第三方请求或政府主管部门处罚的事实，不存在任何未决或潜在的诉讼、仲裁、任何其他形式的纠纷或任何其他行政或司法程序。并且保证上述状态持续至博达瑞恒股权变更登记至恒泰艾普名下时。

3、博达瑞恒是依据中国法律设立并有效存续的有限责任公司，并已取得其设立及经营业务所需的一切批准、同意、授权和许可，所有该等批准、同意、授权和许可均为有效，并不存在任何原因或事由可能导致上述批准、同意、授权和许可失效。

4、博达瑞恒的董事、监事和高级管理人员最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（七）主要资产权属、对外担保及主要负债情况

1、主要资产权属

（1）概况

根据立信审计出具的信会师报字[2013]第210345号《审计报告》，截至2012年12月31日，博达瑞恒主要资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2012年12月31日	概况
流动资产：		
货币资金	2,040.29	现金及银行存款
应收账款	5,332.05	应收产品及服务销售款
预付款项	0.71	预付房租款
其他应收款	0.76	保证金等
流动资产合计	7,373.81	
非流动资产：		
固定资产	55.59	包括运输设备、电子设备等
无形资产	61.80	外购软件、自主研发计算机软件著作权等
递延所得税资产	42.41	计提坏账准备形成的递延所得税资产
非流动资产合计	159.81	
资产总计	7,533.61	

（2）固定资产

根据立信审计出具的信会师报字[2013]第210345号《审计报告》，截至2012年12月31日，博达瑞恒拥有固定资产概况如下：

单位：万元

类别	原值	净值	成新率
运输工具	84.57	16.94	20.03%
电子设备及其他	59.06	38.65	65.44%
合计	143.63	55.59	38.70%

（3）无形资产

截至2012年12月31日，博达瑞恒的无形资产主要包括计算机软件著作权等，根据立信审计出具的信会师报字[2013]第210345号《审计报告》，其原值、累计摊销和净值情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	净值
计算机软件著作权	58.48	11.58	46.90
外购软件	16.20	1.30	14.90
合计	74.68	12.88	61.80

博达瑞恒及其子公司拥有的计算机软件著作权如下：

序号	登记号	著作权名称	版本	登记日期	著作权人
1	2011SR079761	地震拓频处理及精细储层预测系统	V2.0	2011年11月3日	博达瑞恒
2	2010SR022832	FracPM(plus) 裂缝分析预测软件	2.0	2010年5月17日	博达瑞恒
3	2010SR009031	ResInversion储层反演软件	1.1	2010年3月1日	博达瑞恒
4	2010SR009022	FRIM 高精度断裂储层成像软件	1.1	2010年3月1日	博达瑞恒
5	2010SR009021	地震谱分解软件	2.0	2010年3月1日	博达瑞恒
6	2010SR009020	裂缝分析及预测软件	2.0	2010年3月1日	博达瑞恒
7	2010SR008962	SeismicViz地震可视化软件	2.1	2010年3月1日	博达瑞恒
8	2009SR052438	OpenPetro储层预测软件系统	V2.0	2009年11月11日	博达瑞恒
9	2008SR06912	地震资料解释和裂缝预测建模软件	V1.0	2008年4月11日	博路达
10	2011SR055021	裂缝型油气藏的预测建模系统	2.1	2011年8月5日	博路达

以上软件著作权不存在任何权利限制。所有软件均为油气勘探开发专用软件，其中FracPM（plus）裂缝分析预测软件、FRIM高精度断裂储层成像软件、OpenPetro储层预测软件系统为成熟的商业化软件（详细情况请参见本节"一、博达瑞恒/（八）主要产品和业务情况"）；其他软件为博达瑞恒为客户提供特色技术服务过程中，经过长时间积累，出于提高数据解释工作效率等目的而自行研发的软件，尚未实现商业化销售。

其中，ResInversion储层反演系统软件是博达瑞恒现阶段的主要研发产品。该软件结合井资料、地球物理资料、地质研究成果等多学科基础数据，预测储层分步规律。较传统反演计算软件，ResInversion采用了相控地震反演（即利用地质沉积物的岩性、结构、构造等特征做边界条件约束的地震反演方法）和概率密度约束井曲线反演（即利用地震信息与井曲线的统计概率图做约束的反演方法）等特色先进技术，增强了反演效果的稳定性，提高了对目标区域的研究精度，能够更加准确地较真实的反映出地下油气储层的构造特点，帮助石油公司提高钻井成功率。截至本报告书签署之日，ResInversion的核心算法已初步成型，在博达瑞恒对外提供技术服务过程中已经投入使用，但其算法仍在测试完善过程当中，尚未最终定型，并且且其人机交互界面等功能也未开发完成，因此尚不能实现商业化销售。

2、对外担保

根据立信审计出具的信会师报字[2013]第210345号《审计报告》，截至2012年12月31日，博达瑞恒不存在对外担保。

3、主要负债情况

根据立信审计出具的信会师报字[2013]第210345号《审计报告》，截至2012年12月31日，博达瑞恒主要负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2012年12月31日	概况
流动负债：		
应付账款	732.01	应付采购软件、技术服务劳务款
预收账款	53.19	预收产品及服务销售款
应付职工薪酬	1.82	应付工会经费、教育费等
应交税费	870.46	应交企业所得税、增值税等税费
其他应付款	17.95	应付往来款
流动负债合计	1,675.43	
非流动负债：		
其他非流动负债	35.00	财政拨款中尚未计入损益的部分
非流动负债合计	35.00	
负债合计	1,710.43	

（八）主要产品和业务情况

1、博达瑞恒主营业务概况

博达瑞恒的主营业务包括油气勘探开发软件销售及增值服务，以及依托自主软件开展常规与非常规油气勘探开发特色技术服务。

博达瑞恒在设立之初主要从事国外油气勘探开发软件代理销售和售前与售后的技术服务业务，在经营过程中，充分掌握和了解国际同行业的技术发展动态，与众多国际知名厂商建立了互信合作，形成了交流平台。多年来公司一直将油气勘探开发软件的销售支持与综合研究服务紧密结合，一方面通过软件销售扩大市场占有率及用户群，另一方面通过为石油公司提供大量的综合研究服务项目使公司技术人员加深对油气勘探开发软件技术的理解与认识。在软件代理业务过程中，博达瑞恒在对代理软件准确理解的同时，把握国内市场的特殊需求，对国外产品存在的不足和不适应性有较为全面的认识。在此基础上，博达瑞恒依靠多年的技术积累，针对国内特殊的地质构造，开发出了具有自主知识产权的OpenPetro软件平台，为企业的后续发展打下了坚实的基础。与国外同类软件相比，博达瑞恒的油气勘探开发软件平台研究手段更多，算法更为先进。通过自主研发，博达瑞恒的软件产品更适应国内特殊的地质构造，弥补了国外同类软件的不足，使公司可以据此切入储层、裂缝技术的研发，并逐步延伸至反演、数据处理以及含油气性分析等领域。同时，公司的软件产品定位于国际化路线，其语言、界面以及单位均进行了国际化设计，为产品打开海外市场奠定了基础。

博达瑞恒的主营业务已由最初的单一软件代理商发展成为如今的集勘探开发技术服务、行业软件研发和国外先进软件代理于一体，覆盖勘探开发各个阶段的综合性技术服务公司。

博达瑞恒的客户涵盖了国内三大石油公司及石油领域重要的科研机构。根据博达瑞恒的发展规划，公司将在提高自主知识产权软件产品销售力度的同时，重点发展技术服务业务，提高其收入比重，提升公司的技术和品牌形象，使技术服务与软件销售相互呼应，协调发展。

2、主要产品和服务的用途

（1）油气勘探开发软件销售及增值服务

博达瑞恒拥有较强的地球物理技术研发力量、油田勘探开发经验丰富的技术团队和丰厚的软件技术积淀，依托上述技术能力，博达瑞恒面向石油勘探开发领域的客户销售其油气勘探专用软件产品。除销售自有勘探开发专用软件外，博达瑞恒也代理销售国外大型石油技术公司的软件，根据客户需求情况帮助其选择适合的国际软件产品，并针对国内市场环境为客户提供软件的安装调试、培训、维护等增值服务。

博达瑞恒为客户提供软件产品及相关的全方位服务，包括个性化开发、安装调试、交付使用、操作培训、应用跟踪技术支持，以及后续维护升级等，在为客户提供适当软件产品的同时，保障客户软件系统的熟练运用和正常运行，以便客户利用这些软件和相关技术为勘探开发进行地震数据处理、综合解释和油气藏开发方案设计等工作。另外，在提供标准化产品的同时，当客户对某类软件有个性化需求时，博达瑞恒也会利用自身对油气勘探开发软件的深入了解和与国外厂商建立的长期合作关系，帮助客户找到适合自己的产品，并针对该等产品提供各类软件应用技术支持服务。

目前，博达瑞恒销售并提供全面增值服务的自产或常年代理软件产品如下表所示：

软件名称	技术来源	应用领域	功能简介
OpenPetro	自主研发	地震可视化、地震解释软件开发平台	为用户软件研发提供底层平台，用户可以基于OpenPetro开发自己的应用模块，以插件的形式挂接在OpenPetro平台上，调用OpenPetro的中任何资源，从而提高软件开发质量和效率。
FracPM	自主研发	裂缝分析和预测	基于地震的精细扫描，从多尺度精确计算裂缝曲率属性，FracPM由成像测井资料出发对裂缝进行多角度综合分析，并分组统计裂缝的各种信息，预测裂缝密度的三维空间分布。
FRIM	自主研发	断裂储层成像	将高精度地震几何属性与图像处理技术相结合实现断裂成像，将地震属性、地震谱分解、地震反演与可视化技术相结合实现储层成像。
Simo2D/3D	代理恒泰艾普产品	数字地震波实验室软件	利用数学方法模拟整个野外地震勘探过程的大型软件系统，包括：岩石物理模型分析、地质与参数建模、观测系统设计及分析、地震波正演模拟和地震波分析与成像等软件模块。
SeisFast	代理恒泰艾普产品	地震现场处理监控系统	采用CPU/GPU协同工作方式大大提高了运算速度，能快速高效的对野外采集地震资料实现叠前处理、叠加和偏移处理。SeisFast的硬件系统体积小、重量轻、耗电量小、造价低、便于搬运和维护，更适应现场地震资料处理环境。
Kingdom软件平台	代理IHS产品	地震、地质、油藏一体化研究软件	集地震解释、叠前叠后储层预测、综合地质研究、油藏研究、地质导向钻井、微地震解释于一体的大型软件平台，可以实现多学科的协同工作。
FAST	代理 Fekete产品	油藏工程软件	集试井解释、产量递减分析、井筒优化设计、天然气集输分析和煤层气气藏分析系统于一体的油藏工程研究软件。除常规油气藏油藏工程研究外，Fast在非常规油气藏研究方面具有技术优势。
Petra	代理IHS产品	地质、油藏研究软件	一体化工作方式帮助地质、油藏和地球物理等不同领域的人员共同完成复杂油气藏的研究工作。

在2011年和2012年，博达瑞恒除销售自有产品外，也曾代理CGG-Veritas的Geoview产品，斯伦贝谢的Geoframe产品和法国VSG公司的软件产品。2012年3月，恒泰艾普收购博达瑞恒51%股权后，为了取得更好的并购协同效果，恒泰艾普与博达瑞恒对后者的产品种类进行了梳理和调整。在既有合同执行完毕后，博达瑞恒停止了部分产品的代理，新增了恒泰艾普的产品代理以及与恒泰艾普、博达瑞恒形成功能互补的IHS公司产品代理。

（2）油气勘探开发特色技术服务

博达瑞恒利用自主开发的勘探开发软件产品在裂缝解释、叠前叠后反演等领域的技术优势，根据客户提供的资料和基础数据，为其提供裂缝解释、地质建模、叠前叠后反演、非常规油气藏的勘探与评价等综合技术服务。通过该等专业技术服务，博达瑞恒可以协助石油公司提高其井位部署成功率，为石油公司寻找油气资源节省勘探开支并降低勘探风险。

经过多年的技术积累，博达瑞恒在地震基础理论研究、山前复杂构造带、海洋等地区的地震资料处理与综合解释、储层预测、海外风险探区远景目标评价和储量评估等领域积累了丰富的经验，形成了一系列特色技术和适合不同地质条件下的咨询技术体系。

在多年的经营过程中，博达瑞恒与中石油新疆油田、吐哈油田、西南油田、青海油田、大庆油田、辽河油田、长庆油田、塔里木油田、中石化江汉油田、华东油田、西北油田、胜利油田、南阳油田、江苏油田、中石化西部指挥部、中海油研究中心、中化勘探公司、延长油田等国内知名油田单位开展了广泛的合作，赢得了一定的市场声誉。

近年来，博达瑞恒（包括子公司）的油气开发特色服务协助中石油、中石化等客户成功完成多个重点科研攻关项目，其中代表性服务项目包括：

时间	服务对象	服务内容	应用软件
2004	中石油（十大科技攻关项目之一）	肯基亚克地区裂缝性油藏描述	FracPM
2005	中石油（海外重点项目）	哈萨克斯坦让纳若尔油田油藏裂缝预测	FracPM
2005至2007	中石化（科技部）	国家97.3项目《塔河IV区缝洞油藏地质研究》	OpenPetro、FRIM及FracPM。
2007	中石化（十一五重点攻关项目）	西南新场须家河裂缝性碳酸盐油藏地质建模研究	FracPM、ResInversion
2008	中化勘探公司（海外重点项目）	伊拉克Naft油田油藏描述	ResInversion、OpenPetro
2008	中化勘探公司（海外重点项目）	也门Harir基底火山岩裂缝油藏	FracPM
2009	中石油（新疆油田重点项目）	新疆乌下断阶带圈闭评价	OpenPetro、ResInversion
2010	中海油（海外重点项目）	刚果A区块储层预测	ResInversion、FRIM
2010	中石化（胜利油田重点项目）	商河地区火山岩储层预测及勘探目标评价	FRIM、OpenPetro
2011	中石油（塔里木油田公司重点项目）	英买2区块碳酸盐岩裂缝预测研究	FracPM
2011	中石油（新疆油田公司重点项目）	乌尔禾地区二叠系裂缝储层预测	FracPM、FRIM
2012	中化勘探公司（重点项目）	Capella油田储层裂缝预测与油藏描述	FracPM、FRIM

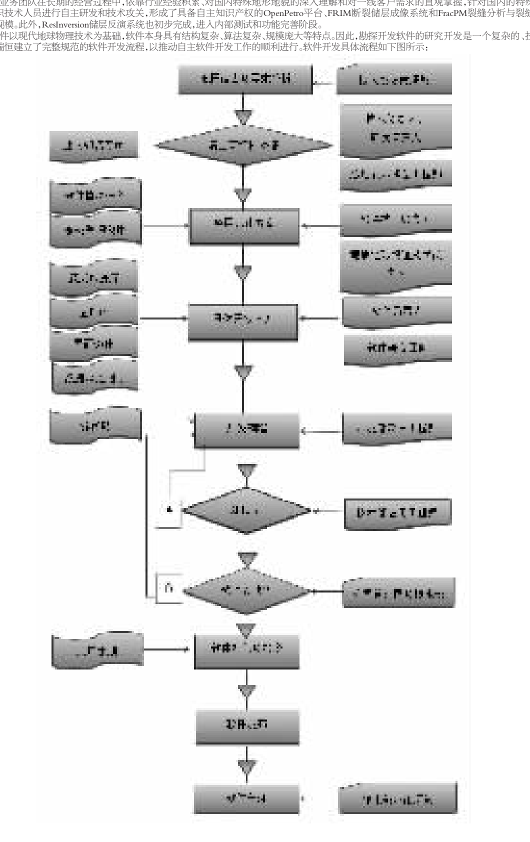
油气勘探开发技术服务与勘探开发软件的销售相辅相成，虽然在业务内容有所差别，但目标客户群体基本一致，均为国内外石油公司。因此，博达瑞恒在提供技术服务的同时，可以向客户展示其软件产品的特点和优势，为其拓宽潜在软件产品营销渠道提供了便利。

3、主要经营模式

（1）油气勘探开发软件销售及增值服务

博达瑞恒的软件销售及增值服务的主要业务流程包括以下几个步骤：

[illegible]



A、项目论证阶段

根据国内外行业的发展动态和客户在勘探开发过程中的实际需求，博达瑞恒的市场部和技术部会对新产品开发的可行性进行论证。论证过程中，博达瑞恒的技术负责人、总地质师和总工程师对新产品的先进性、应用前景和范围进行讨论，研发负责人对产品的可实现程度进行评估。此外，为了增加软件的实用性，博达瑞恒也邀请客户专家参加软件的论证。

B、开发方案的设计

博达瑞恒的软件技术负责人和地质地球物理技术负责人对开发项目的方案进行全面分析，完成新产品的系统架构设计，明确各功能模块、数据流转关系。

在整体方案确定后，博达瑞恒的软件负责人带领软件开发团队，依据系统分析的结果，设计具体方案，包括底层数据库设计、图形显示设计、接口设计、数据流控制、用户界面设计等。

C、开发编程与测试

博达瑞恒开发中心软件工程师遵循项目开发方案，完成代码编写。源代码编写和调试工作完成后，博达瑞恒测试工程师和技术部应用工程师对软件的质量进行检验，包括该软件的性能和效率、稳定性、对用户系统环境和数据环境的适应性等。如果部分环节在测试中未达到预期效果，开发人员将对代码进行调整、补充和完善。

D、产品验收

测试工作结束后，研发中心将开发成果提交技术部进行验收。验收通过后，该软件可投入使用，用于对外销售或特色技术项目服务当中。博达瑞恒重视知识产权保护，一般情况下，博达瑞恒均为该等软件申请著作权。

E、软件升级

博达瑞恒软件产品的升级主要是对功能模块的扩充。由于勘探开发技术的复杂性，相应的软件产品大多由不同的功能模块构成，各模块通过不同的地球物理技术或软件算法实现各自功能。博达瑞恒通过软件功能模块的扩充，不断完善、丰富软件产品的功能。

③代理软件的采购模式

博达瑞恒根据客户的需求情况每季度向外国软件供应商采购软件许可证。一般情况下，许可证为一次购买永久有效；有时也会因为产品升级，需要更换许可证。对于销量较大、长期合作的国外供应商，博达瑞恒会与其签署长期代理协议或采取长期采购的合作方式。对于采购数量或金额较大的软件，博达瑞恒会向供应商申请一定额度的折扣，降低采购成本。

如遇客户存在偶发的个性化需求，博达瑞恒也会利用自己的专业知识和对国外石油行业软件较高的熟悉度为客户订制软件，按订单采购，逐笔结算。

④软件产品销售模式

博达瑞恒的客户通常通过招标方式购买软件产品。博达瑞恒通过与客户进行密切的技术交流，以及通过石油公司订货会、行业年会、学术交流、网站等方式，获得潜在用户的招标信息。之后，博达瑞恒会针对用户对于软件产品的技术需求进行相应的解读与研究，在确保技术规定和条件满足的情况下，依据招标程序和相应的规定报名参加。此外，博达瑞恒一直致力于通过项目服务推动软件销售，即公司技术人员在具体勘探项目服务中使用本公司软件获得的结果往往能获得用户的认可与好评，从而影响和改进客户的技术思维，最终争取到客户的订单。

勘探开发软件产品软件工程体系结构复杂、规模较大，一般包含多个功能模块。博达瑞恒在向客户发出意向时，一般会提供完整的模块清单、功能说明、模块报价以及不同组合下的报价，供客户选择。

软件销售过程中，在客户提出需求意向后，博达瑞恒会提供软件的试用版本，供其测试和评价软件功能，并派出技术人员对潜在用户进行培训，指导其使用。一般情况下软件试用版的试用期为一个月。根据软件的试用结果，客户会出具产品评价报告，如结果满意，经其内部逐级审批后进入采购流程，最终形成博达瑞恒的产品需求。

博达瑞恒与客户签订软件购销合同后，会向客户提供正式的软件许可证，并根据客户需求以及计算机硬件环境提供安装文件，由技术人员进行安装、调试。

⑤专业技术培训及咨询

为使客户更好地使用博达瑞恒所销售的软件产品，博达瑞恒一般为客户提供2至3周的专项培训。在培训过程中，博达瑞恒技术人员一般会运行客户实际勘探数据，展示软件的运行效果和效率。安装调试、培训等工作完成后，客户进行技术验收，出具验收单。

⑥售后服务及软件升级

软件产品销售后，博达瑞恒会跟踪用户的使用情况，在用户使用过程中持续给予技术指导，对客户使用中的问题提供电话、传真、电邮、QQ群等多种方式的技术支持，并在上述方式无法解决客户问题的情况下，提供东部地区24小时内、西部地区48小时内的上门技术服务。

如果客户使用过程中仍有较多技术疑问，博达瑞恒也将视情况增加安排培训服务，以保障客户能够顺利使用软件。

对于自主软件，博达瑞恒销售的软件一般提供一年的免费升级维护期；对于代理软件，根据供应商的规定，由博达瑞恒在一定期间提供免费升级服务，之后每年按照按产品销售价格的一定比例收取升级费用。

（2）油气勘探特色技术服务

博达瑞恒利用在地震属性分析、油藏建模、地震叠前叠后反演、裂缝分析及预测方面的特色技术，协助石油公司解决勘探开发隐蔽油藏、非均质性裂缝油藏等技术难题。博达瑞恒的特色技术结合完善的服务体系为客户提供高质量的勘探开发技术服务，多年来得到了客户的一致好评，树立了良好的技术品牌形象，因此博达瑞恒广泛获得石油公司的技术服务邀请。在此情况下，博达瑞恒一般通过议标的方式成为石油公司的技术服务提供商。此外，博达瑞恒也积极参与石油公司的公开招标，以扩大客户群及行业影响力。

①议标模式

博达瑞恒在复杂油气藏的勘探开发技术服务方面有较强的技术和产品优势，服务能力较为突出，善于解决岩性或裂缝型油气藏的储层综合研究等复杂项目，在行业内有一定的影响力，从而赢得通过议标方式取得勘探开发项目服务的业务机会。

这种模式下，油田单位根据自身的勘探开发任务，与博达瑞恒签订技术任务书或合作意向书，交付勘探区域的地震、地质数据。针对项目类型，博达瑞恒的地震资料处理和综合地质解释等技术部门论证总体方案，确定技术方向，选择相应的软件产品与技术路径，并对可能出现的技术难点预先判断，同时组建项目团队、估算工作量和服务成本，之后双方签署商务合同。

②招标模式

博达瑞恒获取客户招标信息后，根据客户提供的代表性勘探区域的地震资料和地质信息，组织技术人员论证技术方案、形成工作计划，由总地质师、总工程师和技术负责人审核。根据技术方案，公司技术人员对招标资料中的部分数据进行处理、分析，经内部验收后，形成项目分析报告，据此估算工作量和服务成本后向客户提交、参与招标。竞标胜出后，公司与油田单位签署商务合同，取得勘探区地震和地质资料数据，并组建项目团队，按照前期的技术方案开展服务。

油田单位在对各服务商的竞标方案进行评议时，主要考察各方案和结果在理论上的合理性、与实际钻井结果的吻合程度等因素，一般会选择技术方案契合当地地质条件和规律，并具有较强技术服务能力的公司作为服务商。

（3）关于业务季节性特点的说明

由于博达瑞恒的客户多为三大石油集团下属单位，这些客户一般在年末制定勘探计划，按其内部审批流程，通常在第二年春季开始实施招标，每年的二、三季度签订服务合同。因此，博达瑞恒的业务普遍集中在每年下半年，呈现出一定的季节性波动特点。

4、主营业务发展情况

（1）营业收入构成情况

最近两年内，博达瑞恒主营业务的收入金额如下：

单位：万元

	自主软件销售	代理软件销售	特色技术服务	合计
2011年	1,594.24	1,978.05	1,281.52	4,853.80
2012年	1,266.14	3,891.68	948.72	6,106.53

（2）主要客户情况

2012年博达瑞恒对前五名客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	占总收入比
1	新疆石油管理局对外经济贸易总公司	706.06	11.56%
2	CHINA PETROLEUM MATERIALS CORPORATION	465.13	7.62%
3	四川石油管理局物资总公司	427.35	7.00%
4	中国石油集团川庆钻探工程有限公司	400.00	6.55%
5	中国石油化工股份有限公司华东分公司	335.10	5.49%
	合 计	2,333.64	38.22%

2011年博达瑞恒对前五名客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	占总收入比
1	中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院	500.00	10.30%
2	北京百合汇通石油科技有限公司	293.00	6.04%
3	中国石油天然气股份有限公司青海油田分公司	258.12	5.32%
4	中国石油化工股份有限公司石油物探研究院	239.32	4.93%
5	中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司	217.09	4.47%
	合计	1,507.53	31.06%

上述客户与上市公司及博达瑞恒间均不存在关联关系。

由于历史体制原因，中石油、中石化两大石油公司集中勘探、开发我国的陆地石油资源，如果将中石油、中石化各自旗下油田公司和研究单位合并计量，则博达瑞恒在2012年度对中石油和中石化的销售收入分别为2,969.79万元和1,482.84万元，分别占2012年销售收入的48.63%和24.28%；博达瑞恒在2011年对中石油和中石化的销售收入分别为2,130.39万元和1,688.22万元，分别占2011年销售收入的43.89%和34.78%。报告期内，未有对单个客户的销售比例超过总额50%的情形。

5、主要供应商情况

2012年博达瑞恒对前五名供应商采购情况：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占采购额比例
1	供应商1	428.21	25.05%
2	供应商2	405.67	23.73%
3	供应商3	395.36	23.13%
4	供应商4	291.65	17.06%
5	供应商5	98.68	5.77%
	合计	1619.57	94.74%

博达瑞恒2012年向前五名供应商的采购金额为1,619.57万元，占博达瑞恒当年采购总额的82.30%，其中未有对单个供应商的采购比例超过总额50%的情形。

2011年博达瑞恒对前五名供应商采购情况：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占采购额比例
1	供应商1	102.56	33.06%
2	供应商2	70.94	22.87%
3	供应商3	71.14	22.93%
4	供应商4	34.53	11.13%
5	供应商5	31.07	10.01%
	合计	310.25	100%

博达瑞恒2011年向前五名供应商的采购金额为310.25万元，其中未有对单个供应商的采购比例超过总额50%的情形。

博达瑞恒2011年采购金额较小，主要是因为在2010年末博达瑞恒预测其主要供应商的软件产品将要涨价，根据客户的意向需求，进行了集中采购，在年末形成468.48万元存货。

上述供应商与上市公司及博达瑞恒均不存在关联关系。

6、产品质量控制情况

（1）软件开发及销售方面的主要质量控制措施

①软件算法质量控制

博达瑞恒在算法研究过程中对算法进行充分的论证和调试，提高算法效率和算法稳定性。为了使算法获得突破，博达瑞恒在算法研究方面充分借鉴应用数学在其他学科的最新成果，如数值压缩中的稀疏脉冲算法，图像处理中的各向异性滤波和边缘检测算法等。

②计算机工程方面的质量控制

软件架构设计对计算机工程至关重要，是影响软件运行效率和稳定性的重要因素。博达瑞恒在数据库设计、软件底层架构方面做了大量工作，通过论证和测试发现问题，并对底层软件平台进行了多次升级。

③软件测试

博达瑞恒建立了完善的软件测试体系，对于每个新增或改善功能的推出都会进行系统测试，测试中发现的问题一般在2天内形成报告反馈给研发部，由研发部查找原因并及时提出解决方案。

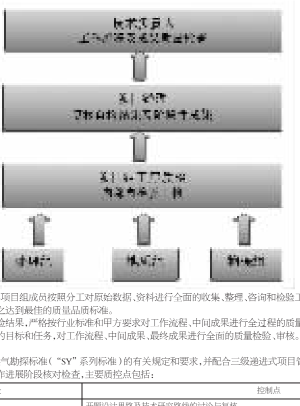
④用户问题的反馈及解决

对于用户使用过程中发现的问题，博达瑞恒首先通过电话和网络协助解决。同时，博达瑞恒建立了用户回访制度，对于用户发现的重大问题及时向研发部反馈，由研发部解决，并将问题的解决情况快速反馈给用户。

（2）特色技术服务方面的质量控制措施

①采取三级递进式质控管理措施

为了保证能在合同规定的期限内严格按合同规定的任务和技术要求，保质、保量完成全部技术服务工作，博达瑞恒对项目技术服务采用三级递进式质控管理，提高项目执行效率。控制流程如下图所示：



一级质控：根据项目任务和用户需要，各项目组成员按照分工对原始数据、资料进行全面的收集、整理、咨询和检验工作，把好质量第一关；对项目运行过程中的各道工序进行全方面的互检与自检，使之达到最佳的质量品质标准。

二级质控：项目经理针对各项目组的自检结果，严格按行业标准和甲方要求对工作流程、中间成果进行全过程的质量检查和监督工作。

三级质控：技术负责人依据项目所要求的目标和任务，对工作流程、中间成果、最终成果进行全面的质量检验、审核。

②完善的内部质控制管理体系

博达瑞恒严格执行最新颁布的石油天然气勘探标准（"SY"系列标准）的有关规定和要求，并配合三级递进式项目管理体系，对在运行项目进行严格质量控制，建立技术服务质量控制点并据此根据工作进展阶段核对检查，主要质控点包括：

序号	工作阶段	控制点
1	收集原始数据及基础资料阶段	开题设计思路及技术研究路线的讨论与复核
2	基础资料的解读阶段	收集资料解读及原开题思路的调整
3	项目分析、执行阶段	定期进度汇报并对各技术关键点进行内部检查
4	形成一定地质认识以后的阶段性成果	项目组长和有关技术负责人对阶段成果进行复核，并定期和甲方进行沟通
5	最终成果汇报前	分管技术负责人复核项目方案和研究成果，并与项目小组进行讨论，并对技术成果进行完善
6	提交工作成果	接受客户质量控制部门的检验

（九）生产经营资质及认证情况

1、业务资质认证

博达瑞恒的下游客户即石油公司和石油研究院等单位主要从技术水平、人才储备、设备规模、专业技能、过往案例、资金实力等角度对供应商进行综合考评，对满足要求的供应商颁发准入许可证。准入许可证采取年审续期和逐项目授予的方式。

对于软件销售业务，由于不涉及工程施工、质量安全等问题，油田客户所提出的准入条件要求相对于工程、设备、材料供应商较为宽松。博达瑞恒一般采取在客户有软件需求时再向油田申请准入许可的模式。经过多年的经营积累，博达瑞恒在业内获得了较好的口碑。结合以往经验，博达瑞恒在销售产品的过程中一般均可以获得准入许可，基本不会发生因许可证限制影响软件销售的情况。

对于技术服务，石油公司主要采取逐项目授予许可的方式进行准入管理。因此，一般情况下博达瑞恒在与石油公司达成服务意向后，石油公司会根据项目的需要向其颁发油田服务准入许可。

目前博达瑞恒持有的准入许可证如下表所示：

序号	许可单位	许可证号	有效期	许可范围
1	中石化集团	中石化全球供应商管理系统登记	2013年1月1日至2013年12月31日	软件开发；软件维护；软件授权；系统实施；其他软件服务
2	中石油长城钻探工程有限公司	市准技字（2012）第133号	2012年8月13日至2015年8月13日	工程技术服务
3	中石油塔里木油田分公司	2012塔油准字第（4183）号	2012年7月26日至2013年7月31日	专业软件销售与客户化定制；油气藏开发综合地质研究；油气藏动态研究；地震资料解释
4	中石油辽河油田公司	油公司市外准字（2012）第577号	2012年11月21日至2013年5月1日	辽河西部凹陷清水地区地震储层预测
5	胜利石油管理局	勘探外字156号	2012年4月17日至2013年6月30日	红柳地区沙河街成藏潜力分析及勘探目标评价研究；埕北凹陷沙河街组油藏控制因素研究

2、对外贸易资质证书

博达瑞恒及其子公司博路达已完成商务部的进出口业务备案登记，并办理了海关报关登记证书。目前，博达瑞恒及其子公司已经取得的对外贸易资质证书如下：

证书	编号	持有人	有效期/颁发日期
对外贸易经营者备案登记表	00843068	博达瑞恒	2010年10月29日
中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书	1105964420	博达瑞恒	2010年7月27日至2013年7月27日
对外贸易经营者备案登记表	00720244	博路达	2009年11月19日
中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书	1108963108	博路达	2010年7月28日至2013年7月28日

3、高新技术企业认证

博达瑞恒于2011年获得了高新技术企业认证，情况如下：

证书编号	发证机关	发证日期	有效期
GR201111000041	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局	2011年11月21日	三年

根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203号）规定，"认定（复审）合格的高新技术企业，自认定（复审）批准的有效期当年开始，可申请享受企业所得税优惠。"因此，博达瑞恒的税收优惠有效期为2011年度至2013年度。优惠期满后，博达瑞恒将根据高新企业认定标准和公司实际经营情况申办高新技术企业续期。

4、享受增值税退税优惠的软件产品情况

博达瑞恒的"OpenPetro储层预测软件系统V2.0"、"FRIM高精度断裂储层成像软件V1.1"、"裂缝分析及预测软件V2.0"及"地震拓频处理及精细储层预测系统V2.0"等四个软件产品享受增值税实际税负超过3%的部分即征即退的优惠，自2011年1月1日起执行。

博路达的软件产品"裂缝型油气藏的预测建模系统2.1"经税务局审核确认，享受增值税实际税负超过3%的部分即征即退的优惠，自2011年1月1日起执行。

（十）博达瑞恒股东全部权益评估情况

中联评估以持续使用和公开市场为前提，结合博达瑞恒的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用资产基础法和收益法对博达瑞恒的全部资产进行评估。考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，最终选用收益法的评估结果作为本次评估结论。根据中联评估出具的中联评报字[2013]第206号《资产评估报告》，在评估基准日2012年12月31日，博达瑞恒股东全部权益价值为35,819.56万元，较其合并报表净资产账面值5,823.18万元增值29,996.38万元，增值率515.12%。

1、资产基础法评估情况

中联评估采用资产基础法对博达瑞恒的全部资产和负债进行评估得出的评估基准日2012年12月31日的评估结论如下：

博达瑞恒母公司资产账面价值5,771.97万元，评估值7,973.24万元，评估增值2,201.27万元，增值率38.14%。负债账面价值1,288.26万元，评估值1,288.26万元，无评估增减值。净资产账面价值4,483.71万元，评估值6,684.98万元，评估增值2,201.27万元，增值率49.09%。详见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	5,018.28	5,018.28	-	-
非流动资产	753.69	2,954.96	2,201.27	292.07
其中：长期股权投资	638.22	2,001.60	1,363.38	213.62
固定资产	24.73	29.22	4.49	18.16
无形资产	48.32	881.73	833.41	1,724.77
递延所得税资产	42.41	42.41	-	-
资产总计	5,771.97	7,973.24	2,201.27	38.14
流动负债	1,253.26	1,253.26	-	-
非流动负债	35.00	35.00	-	-
负债总计	1,288.26	1,288.26	-	-
净资产	4,483.71	6,684.98	2,201.27	49.09

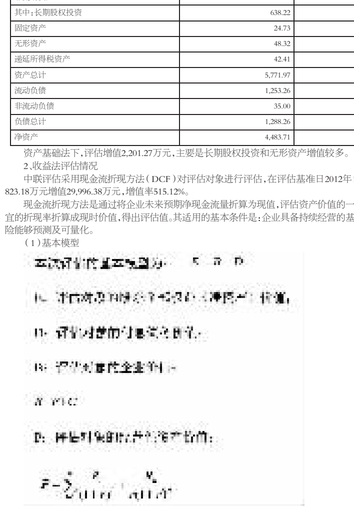
资产基础法下，评估增值2,201.27万元，主要是长期股权投资和无形资产增值较多。

2、收益法评估情况

中联评估采用现金流折现方法（DCF）对评估对象进行评估，在评估基准日2012年12月31日，评估对象价值为35,819.56万元，较其合并报表净资产账面值5,823.18万元增值29,996.38万元，增值率515.12%。

现金流折现方法是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，评估资产价值的一种方法。其基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。

（1）基本模型



式中：

R_i：评估对象未来第i年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：评估对象的经营期。

C：评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产（负债）的价值。

$C=C_1+C_2$

C_1：评估对象基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

C_2：评估对象基准日非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值。

（2）净现金流量的预测结果

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本定义为：

R=净利润+折旧摊销+扣税后付息债务利息-追加资本

本次评估中对未来收益的估算，主要是在博达瑞恒的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况作出的一种专业判断。估算时不考虑营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。博达瑞恒未来经营期内的营业收入以及净现金流量的预测结果见下表：

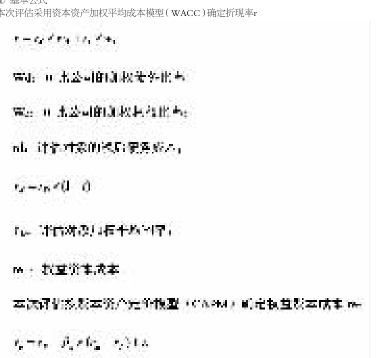
单位：万元

项目／年度	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
营业收入	7,925.08	9,444.52	10,955.64	10,955.64	10,955.64	10,955.64
减：营业成本	2,878.08	3,435.79	3,985.52	3,985.52	3,985.52	3,985.52
营业税金及附加	109.19	130.12	150.94	150.94	150.94	150.94
营业费用	269.92	321.66	373.11	373.11	373.11	373.11
管理费用	700.47	827.32	953.48	953.48	953.48	953.48
财务费用	-	-	-	-	-	-
营业利润	3,967.41	4,729.62	5,492.59	5,492.59	5,492.59	5,492.59
利润总额	3,967.41	4,729.62	5,492.59	5,492.59	5,492.59	5,492.59
减：所得税	595.11	709.44	823.89	823.89	823.89	823.89
净利润	3,372.30	4,020.18	4,668.70	4,668.70	4,668.70	4,668.70
加：折旧	27.29	27.29	27.29	27.29	27.29	27.29
摊销	9.59	9.59	9.59	9.59	9.59	9.59
加：扣税后利息	-	-	-	-	-	-
减：营运资金增加额	740.66	723.45	721.12	-	-	-
资产更新	36.88	36.88	36.88	36.88	36.88	36.88
净现金流量	2,631.64	3,296.73	3,947.58	4,668.70	4,668.70	4,668.70

（3）折现率的确定

① 基本公式

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率r

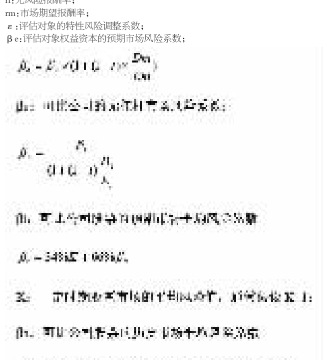


r_f：无风险报酬率；

r_m：市场期望报酬率；

ε：评估对象的特性风险调整系数；

β_e：评估对象权益资本的预期市场风险系数；



② 重要参数

A 无风险收益率rf

参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率rf的近似，即rf=3.89%。

中长期国债利率表

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	100802	国债0802	15	0.0420
2	100803	国债0803	10	0.0411
3	100806	国债0806	30	0.0455
4	100810	国债0810	10	0.0446
5	100813	国债0813	20	0.0500
6	100818	国债0818	10	0.0371
7	100820	国债0820	30	0.0395
8	100823	国债0823	15	0.0365
9	100825	国债0825	10	0.0292
10	100902	国债0902	20	0.0390
11	100903	国债0903	10	0.0307
12	100905	国债0905	30	0.0406
13	100907	国债0907	10	0.0304
14	100911	国债0911	15	0.0372
15	100912	国债0912	10	0.0311
16	100916	国债0916	10	0.0351
17	100920	国债0920	20	0.0404
18	100923	国债0923	10	0.0347
19	100925	国债0925	30	0.0422
20	100927	国债0927	10	0.0371
21	100930	国债0930	50	0.0435
22	101002	国债1002	10	0.0346
23	101003	国债1003	30	0.0412
24	101007	国债1007	10	0.0339
25	101009	国债1009	20	0.0400
26	101012	国债1012	10	0.0328
27	101014	国债1014	50	0.0407
28	101018	国债1018	30	0.0407
29	101019	国债1019	10	0.0344
30	101023	国债1023	30	0.0400
31	101024	国债1024	10	0.0331
32	101026	国债1026	30	0.0400
33	101029	国债1029	20	0.0386
34	101031	国债1031	10	0.0332
35	101034	国债1034	10	0.0370
36	101037	国债1037	50	0.0445
37	101040	国债1040	30	0.0427
38	101041	国债1041	10	0.0381
39	101102	国债1102	10	0.0398
40	101105	国债1105	30	0.0436
41	101108	国债1108	10	0.0387
42	101110	国债1110	20	0.0419
43	101112	国债1112	50	0.0453
44	101115	国债1115	10	0.0403
45	101116	国债1116	30	0.0455
46	101119	国债1119	10	0.0397
47	101123	国债1123	50	0.0438
48	101124	国债1124	10	0.0360
49	101204	国债1204	10	0.0354
50	101206	国债1206	20	0.0407
51	101208	国债1208	50	0.0430
52	101209	国债1209	10	0.0339
53	101212	国债1212	30	0.0411
54	101213	国债1213	30	0.0416
55	101215	国债1215	10	0.0342
56	101218	国债1218	20	0.0414
57	101220	国债1220	50	0.0440
58	101221	国债1221	10	0.0358
平均				0.0389

B 市场期望报酬率rm

一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自1992年5月21日全面放开股价、实行自由竞价交易后至2012年12月31日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即：rm=10.53%。

C 博达瑞恒权益资本的预期市场风险系数βe值

取沪深同类可比上市公司股票，以2008年1月至2012年12月的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数βx= 0.8521，计算得到评估对象预期市场平均风险系数βt= 0.9024，得到评估对象预期无财务杠杆风险系数的估计值βu= 0.8528，最后得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值βe= 0.8528；

D 权益资本成本re

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数ε=0.03；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

re=0.0389+0.8528×(0.1053−0.0389) + 0.03

=0.1255

E 所得税率

博达瑞恒于2011年11月21日经北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合认定为高新技术企业，并取得了编号为GR201111000041号的高新技术企业证书，本次评估中按照15%的所得税率预测被评估对象的所得税费用；

F 博达瑞恒权益资本比率We和长期债务比率Wd的计算

债务比率Wd=0；权益比率We=1；

G 折现率r的计算

r = rd×wd + re × we = 0+ 0.1255 ×1 = 0.1255

（4）权益资本价值预测

① 经营性资产价值

按照预期净现金流量，根据公式 $P=\sum_{i=1}^{n}\frac{R_i}{(1+r)^i}+\frac{R_n}{r(1+r)^n}$，得到评估对象的经营性资产价值为33,794.27万元。

② 非经营性资产或溢余性资产价值

在评估基准日本次评估所估算现金流之外的非经营性或溢余性资产主要为博达瑞恒账面货币资金，在估算企业价值时另行单独估算其价值。

C = 2,025.29（万元）

③ 权益资本价值

E = B−D = P + C−D

= 33,794.27 + 2,025.29−0= 35,819.56（万元）

3、评估结果的差异分析及最终结果的选取

收益法评估后的股东全部权益价值为35,819.56万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为6,684.98万元，两者相差29,134.58万元。

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；而收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的产出能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。在如此两种不同价值标准前提下会产生一定的差异。

本次评估的目的是反映博达瑞恒股东全部权益于评估基准日的市场价值，为恒泰艾普石油天然气技术服务股份有限公司拟收购北京博达瑞恒科技有限公司49%股权之经济行为提供价值参考依据。

收益法以企业整体获利能力来体现全部股权价值，体现了博达瑞恒的内在价值。把企业作为一个有机整体，立足于判断资产获利能力的角度，将被评估企业预期收益资本化或折现，以评价评估对象的价值，体现收益预测的思路。相对于收益法而言，资产基础法评价资产价值的角度和途径是间接的，在进行企业价值评估时无法反映评估对象的综合获利能力和综合价值效应。

相对资产基础法而言，收益法评估价值能比较客观、更为全面的反映目前企业的股东全部权益价值，因此最终选用收益法作为本次经济行为的价值参考依据。在评估基准日2012年12月31日，博达瑞恒股东全部权益价值为35,819.56万元，较其合并报表净资产账面值5,823.18万元增值29,996.38万元，增值率515.12%，增值率较高的主要原因如下：

（1）专业的业务团队

博达瑞恒经过多年的技术积累，在地震基础理论研究、山前复杂构造带、海洋等地区的地震资料处理与综合解释、储层预测、非常规油藏评价、海外风险探区远景目标评价和储量评估等领域积累了丰富的经验，形成了一系列特色专利技术和适合不同地质条件下的咨询技术体系。勘探开发技术服务是高度技术密集型行业，合格的技术人员和管理人员除了需要掌握地质、地球物理、数学、软件工程等复杂的基础理论之外，还需要具备丰富的勘探开发实践经验，并准确把握石油公司等客户的实际需求。博达瑞恒经过多年培养积累的专业团队是导致评估增值的主要原因。

（2）技术优势

博达瑞恒的业务团队在长期的经营过程中，依靠行业经验积累、通过对国内特殊地形地貌的深入理解和对一线客户需求的直观掌握，针对国内的特殊地质条件和用户需求，组织技术人员进行自主研发和技术攻关，形成了具备自主知识产权的OpenPetro平台、FRIM断裂储层成像系统和FracPM裂缝分析与裂缝预测系统等技术。在碳酸盐岩裂缝性油藏、砂岩裂缝油藏、火山岩裂缝油藏及变质岩裂缝性油藏等不同类型的油田均积累了丰富的实践经验，确立了公司在这一领域的领先地位，形成了非常完备的裂缝预测、裂缝建模技术序列。博达瑞恒经过多年发展形成的技术优势是导致评估增值的另一主要原因。

（3）完善的服务体系

油气勘探开发行业软件具有较高的专业性，客户需求与通用性软件产品存在较大差异。博达瑞恒具有自主知识产权的OPENPETRO软件平台与国外同类软件相比研究手段更多，更适应国内特殊的地质构造。此外，博达瑞恒每年积极参与SEG（地球物理勘探工作者学会），EAGE（欧洲地球物理学家联合会），AAPG（美国石油地质学家联合会），SPE（石油工程师社团），IPTC（国际石油大会）等国际学术专题交流会议，对目前国际油气勘探开发软件行业的产品情况、技术特点有着比较深入的了解和认识，与法国石油研究院、法国南锡地质学院、德国能源研究中心、美国斯坦福大学地球物理研究室等世界上知名的研究机构和大型企业建立了长期的合作交流关系，通过合作将大量的国外先进技术引入国内应用。结合自主产品研发和国外技术的交流经验，评估对象能够提供较为全面的油气勘探开发软件技术服务，可以更好的满足客户的需求。

（4）良好的客户关系

油气资源的勘探开发是石油公司业务开展的关键，其在选择供应商时较会从技术水平、专业技能、过往案例等方面综合考虑选择合格的供应商，博达瑞恒的客户涵盖了国内三大石油公司及石油领域重要的科研机构。博达瑞恒与中石油新疆油田、西南油田、大庆油田、辽河油田、长庆油田、塔里木油田等国内知名油田单位开展了广泛的合作，能够为客户提供了地震数据处理、综合解释和油气藏开发方案设计软件产品及全方位的服务。博达瑞恒丰富的行业经验，使其可以为客户提供高质量的技术服务，与客户维持了良好的合作关系。

（5）业务发展空间的增长

近些年来博达瑞恒在20多个国内外著名的裂缝性油藏区域开展了裂缝预测及裂缝建模业务，如国内的任丘潜山、塔里木盆地的碳酸盐岩缝洞性油藏等，国外的油田包括阿曼的Dali油田、哈萨克斯坦的肯基亚克、印尼的Ambar油田等。随着中石油、中石化、中海油等中资公司海外资产业务规模不断扩大以及控股股东恒泰艾普在海外市场业务的拓展的日益深入，博达瑞恒作为国内拥有技术优势的油气勘探开发行业软件技术服务供应商，其未来的海外市场业务规模也将得到明显提升。

通过以上分析，收益法评估结果中考虑了上述因素对其未来盈利情况的影响，是导致收益法评估结果增值较高的主要原因。

（十一）最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

1、最近三年资产评估情况

（1）资产评估情况

2012年3月，恒泰艾普以收购存量股权方式取得博达瑞恒51%股权，该次股权转让以资产评估值作为定价依据。根据北京中天华资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》（中天华资评报字[2012]第1033号），以2011年12月31日为评估基准日，博达瑞恒采用收益法评估后其股东全部权益资本价值为26,274.92万元。（以下简称"前次评估"）。

（2）本次评估与前次评估的差异分析

两次交易对价均参考了当时资产评估的结果，评估采用的评估方法均为收益法。收益法是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，一般来说评估时基于评估对象基准日前后的业务结构、销售策略和市场定位，不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产规模、资产构成以及主营业务、产品结构等状况的变化对估值结果的影响。

两次资产评估结果的差异的主要原因如下：

①企业的经营业务有所调整

本次评估的基准日为2012年12月31日，与上一次评估基准日（2011年12月31日）相比，博达瑞恒的业务变化情况主要有以下几个方面：

A、博达瑞恒目前为恒泰艾普的控股子公司，恒泰艾普控股后，博达瑞恒与恒泰艾普的业务进行了相应的整合和调整，目前博达瑞恒公司不仅可以提供其拥有自主知识产权软件的销售和技术服务，而且可以利用自身的渠道销售恒泰艾普的Simo2D/3D等软件产品，双方的技术团队也进行了相应的合作，可以提供相应的技术服务，上一次并购的顺利实施总体上产生了一定的协同效应。此外博达瑞恒公司2012年新获得了Kingdom软件在国内的销售代理权，也拓宽了博达瑞恒的业务及服务范围。

B、博达瑞恒原股东为提高运作效率，降低运营成本，在2012年完成了博达瑞恒及博路达、普斯泰克之间的股权结构调整和业务整合。业务的整合的完成也有利于博达瑞恒加强研发实力和自主软件产品的推广，充分利用作为高新技术企业的税收优惠及扶持政策。

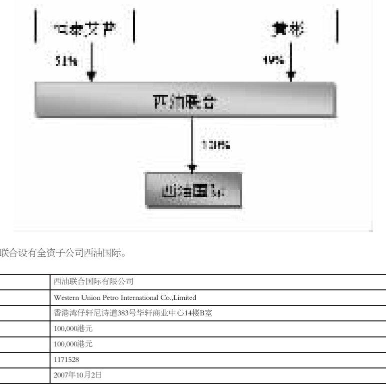
C、博达瑞恒作为国内拥有技术优势的油气勘探开发行业软件技术服务供应商，近年来，博达瑞恒的海外业务开拓力度较历史年度有明显的增加。随着中石油、中石化、中海油等中资公司海外资产业务规模不断扩大以及控股股东恒泰艾普在海外市场业务的拓展的日益深入，博达瑞恒的海外市场业务开拓在2012年也取得了突破性的进展，新取得了哈斯基石油公司地震资料采集处理解释一体化项目500万美元、中海油海外数据的项目（合同金额在500万美元左右）、中石油海外的软件技术服务项目（合同金额在500万人民币以上）等项目，博达瑞恒的技术服务业务规模较历史水平会有明显上升。

本次评估结合企业的实际经营业绩和上述业务调整，相应调整了企业的未来预测。

②博达瑞恒净资产规模显著增加

在两次评估基准日之间，博达瑞恒实现了较好的经营业绩，净资产从3,777.63万增加到5,823.18万元。

③对于稳定阶段盈利能力的预测存在差异

前次评估出具的评估报告中预测永续年的净利润低于最后一年承诺利润，本次评估考虑到与控股股东恒泰艾普整合后，博达瑞恒未来业务将向加强技术服务业务方向发展，将有利于保持博达瑞恒利润率水平，因此本次评估中预测永续年的净利润与最后一年承诺利润是一致的。

（3）小结