# 2015年欧元区经济仍不容乐观

王天龙

从 2014 年全年看, 欧元区内经济 与债务形势总体上比较平静。由于欧 元区成员国的结构改革取得一定成 效,财政整顿取得进展,欧洲经济保持 了相对稳定的低速复苏杰势。但是,欧 元区内价格水平持续走低,显示出其 经济通缩风险增加,加之失业率高企, 经济增长仍然受到很大的制约。

从根本上说,实现经济强劲增长 是解决欧债危机的根本出路。2015年 欧元区经济形势将在很大程度上影响 其债务形势。笔者认为,今年欧元区经 济形势仍不容乐观, 经济疲弱恐将继 续制约欧元区债务问题的解决。

国际货币基金组织 (MF)在其最 新一期《世界经济展望》中指出,欧元 区可能重回衰退,认为今年欧元区有 40%的概率陷入金融危机爆发以来的 第三场衰退。欧盟委员会 European Commission) 也大幅下调了欧元区的 经济增长预测。欧盟委员会认为,欧盟 经济不仅相对于其他发达国家 特别 疲弱",相对于以往危机后的复苏也不 尽如人意,同时增长放缓有自我强化 的风险。其预测欧元区 2015 年经济增 长率仅为1.1%,显著低于之前预测的

但笔者认为,2015年欧元区经济 可能不会如 IMF 和欧委员预测的那 样悲观,继续延续微弱的增长态势可 能是今年欧元区经济的大概率事件。

从主要的经济先行指标来看,尽 管制造业采购经理人指数和服务业采 购经理人指数出现了下行的态势,但 是仍然处于荣枯线以上。2014年12 月欧元区制造业 PMI 和服务业 PMI 分别为50.6和51.6,出现了一定的回 升势头。欧元区消费者信心指数和 Sentix 投资信心指数虽然也都出现了 下行态势,但是与2013年同期比起 来,仍然处于比较好的水平。

著名的德国 IFO 研究所发布的 欧元区经济景气指标显示, 欧元区经 济景气有所恶化,经济景气指数从三 季度的 118.9 下降至四季度的 102.3, 是 2013 年三季度以来的最低水平,表 明未来六个月欧元区经济面临一定的 下行压力。但是与2013年三季度之前

的数据相比,目前的经济景气指数仍然 处于较高的水平。因此,我们认为未来 六个月欧元区经济可能不会出现显著

但是,2015年欧元区经济也不会出 现强劲增长,主要原因如下:

第一,全球经济增长减速制约欧元 区经济发展。尽管当前世界经济形势出 现了一些有利于欧元区经济增长的因 素,比如国际油价持续下行,美联储退出 量化宽松货币政策导致欧元贬值等等, 有利于带动欧元区消费并扩大欧元区的 出口,但是从大的宏观环境来看,世界经 济正处于一轮紧缩下行的周期, 难以重 现世纪之初的繁荣景象。欧元区经济亦 将不可避免受此影响,在世界经济的下 行周期中,难以独善其身,一枝独秀。

世界经济下行将极大地抑制欧元区 的外需,而从欧元区自身的经济情况看, 其正在努力推行结构改革、财政纪律等, 也都在挤压欧元区的需求空间。需求不 足将是严重困扰欧元区经济发展的重要 因素。

第二,欧元区寻找新的经济增长点 之路依然崎岖。笔者认为,欧债危机的

爆发有欧元区制度方面的根源,但从根 本上来说, 欧债危机本质上还是实体经 济的危机。希腊等欧元区外围国家出现 的债务问题,仅归咎于欧元的诞生并不 合理,欧元区内一些重债国的经济发展 乏力也不是欧元造成的,而是这些国家 的实体经济竞争力下降,没有新的经济 增长点支撑其高工资、高福利的发展

经济学的基本原理表明,决定一个 国家人民生活水平的是其国民劳动生产 率情况。从欧元区国家的经济增长和竞 争力来源看,其实体竞争力提升不是由 于技术创新和产业升级所致,因此,在新 一轮全球经济发展中, 其不可避免地会 遭遇各种问题。

事实上,如果没有欧元,欧元区重债 国的问题可能会更加严重, 正是欧元的 存在, 使得欧元区各国成为了利益和命 运共同体,并在很大程度上,解决其共同 的困难,促进了欧元区各国经济发展。

第三,欧元区经济通缩风险增加或 拖累经济增长。2014年以来,欧元区内 物价水平持续下降,12 月欧元区调和 CPI 同比下降 0.2%, 远低于 2%的目标

通胀水平, 引发了对欧元区经济陷入通 缩的担忧。通货紧缩意味着消费者购买 力增加,但持续价格下跌也会导致债务 负担加重,企业投资收益下降,从而宏观 经济可能陷入价格下降与经济衰退的恶 性循环之中。

此外,经济通缩也使得个人和企业 的负债增加,产生新一轮金融压力,从而 增加违约风险。当然,通缩只是现象,尽 管欧元区面临着较大的通缩风险,但是 并不必然陷入通缩。

第四, 欧元区银行业风险未得到完 全消除。特别是欧元区外围国家的银行 不良资产比例继续上升, 蕴含着较大风 险。在形势未明显改善之前,银行对实体 经济进行融资的意愿和能力都在下降。 欧央行两轮长期再融资操作, 向经济体 注入了超万亿欧元的流动性, 但大量流 动性还滞留在金融体系内,并未有效刺

2014年欧洲央行开展了对欧元区 估)和压力测试。结果表明,欧元区25家 银行压力测试未及格。此外,欧元区银行 "去杠杆"速度也在放缓,缩减资产负债

表规模的速度已降至自欧元区金融危机 爆发以来的最低点。苏格兰皇家银行估 计,为达到监管当局的资本金要求,欧元 区银行业还需进一步去杠杆 1.8 万亿欧 元,资产缩减将主要来自规模较小的银 行,特别是在受经济危机打击最为沉重 的南欧国家。

第五, 地缘政治风险依然困扰着欧 元区经济发展。由乌克兰危机引发的地 缘政治紧张将持续对欧元区经济增长造 成影响。目前,作为应对俄乌冲突的主要 办法,欧元区对俄罗斯进行经济制裁。但 是经济制裁是一柄双刃剑, 在给俄罗斯 经济发展带来负面影响的同时, 也会对 欧元区经济带来负面冲击。

俄罗斯与欧元区国家的经济贸易往 来非常紧密,根据相关数据,2013年俄 罗斯从欧元区进口总额占其总进口额 的 40%以上,其中 12%又来自于德国。 对俄罗斯的经济制裁导致的需求减少, 将传导至欧元区的贸易新订单上,从而 将实实在在地影响欧元区国家的经济 发展。

(作者系中国国际经济交流中心副 研究员)

# 我国中小板上市公司技术效率分析

郑晓明

## 引言

近年来,中国成为了亚洲最为活 跃的私募股权投资市场。私募股权投 资的迅猛发展得益于我国创业板的推 出,创业板的上市公司创造一个又一 个的财富神话, 引来无数机构和个人 纷纷涌入私募股权市场,大有形成 全 民 PE"之势。根据清科研究中心统计 数据显示, 目前活跃于中国市场的私 募股权机构已由 1995 年的 10 家增至 2012年的逾6000多家。2012年共计 369 只私募股权投资基金完成募集, 比 2011 年全年的 235 只同比增幅 57.0%, 共募集资金 253.13 亿美元。 2013年由于国内 IPO 的 停摆"和股 票二级市场的低迷, 私募股权投资的 狂热现象有所趋缓, 但中国私募股权

市场已进入快速发展的阶段。 私募股权投资在我国起步较晚, 且短期行为较为明显, 市场认可度不 高,此外我国资本市场的发育程度尚 不完全, 因此对于私募股权投资对企 业的影响,学者所持观点褒贬不一。本 选题从定量分析入手,基于中小板上 市公司的财务数据,通过对比有无私 募股权投资的上市公司的技术效率, 验证私募股权投资是否对上市公司的 经营绩效起到一定程度的促进作用, 得出一些可以借鉴的结论,为我国私 募股权投资的发展提供学术支持,也 为我国企业的成长提供参考与帮助。

#### 一、文献综述

经过几十年的理论探索, 国外学 者研究私募股权投资对企业影响的理 论体系已形成, 而国内理论关于私募 股权投资的理论研究相对滞后。国内 学者对私募股权投资的研究基本上是 引用国外的理论进行研究, 理论创新 稍显不足。纵观国内外关于私募股权 投资对企业影响的研究文献, 大多集 中在对私募股权基金的认证效应、逆 向选择效应、监督效应、逐名效应等理 论或实证研究上。Megginson and Weiss (1991) 首次提出了 PE 对 IPO 企业的认证效应,选取了从1983年到 1987 年间的 320 个无 PE 支持的 IPO 企业和 320 个有 PE 支持的 IPO 企业 的作为测试数据样本,通过 T-检测和 Waerden 非参数测试,发现有 PE 支持 的 IPO 企业有更高的平均发行数量、 更高的平均发行价、相对较低的平均 抑价率、上市的准备时间明显较短且 更容易吸引到好的工作人员等,这个 结果证明了 PE 能发挥认证作用。 Wang, Wang and Lu 2003)选取了 新加坡上市公司的数据,着重研究 PE 在企业上市过程中和企业上市后的作 用,他们专注于PE对投资企业的增 值作用,并将企业上市前后的经营业

本文运用随机前沿超越对数生产函数和 2009-2013 年我国中小板 上市公司的面板数据,研究了有无 PE 支持的上市公司技术效率。实证结 果表明:1.近五年的时间里,我国中小板上市公司的平均技术效率呈现正 增长趋势,有 PE 参与的上市公司平均技术效率增长幅度大于无 PE 参与 的上市公司:2. 有 PE 参与的上市公司每年的平均技术效率均高于无 PE 参与的上市公司每年的平均技术效率。这个结论说明了私募股权投资有 助于提升中小企业的技术效率。同时支持了 PE 的监督效应。

绩和市场绩效作为验证 PE 增值作用 的指标,验证了PE对企业影响的认 证效应、监督效应、逆向选择效应和逐 名效应。曹麒麟,李十六等 2012)、曾 蔚,游达明 2012 \ 钟晓峰 2012 \ ,郭 彬彬 2012)、邓金超 2012)和马翔 2013 )等以中国创业板上市的企业作 为数据样本,研究 PE 的认证作用,研 究结果均表明中国的 PE 对中国企业 的 IPO 认证作用是有限的。李曜,张 子炜 (2011)、于晓静 (2011)、孙茹 2011)、杨其静,朱玉 2012)等均认同 PE 投资企业存在逆向选择效应,若要 避免或减少PE投资过程中的逆向选 择和道德风险,可通过投资前的尽职

调查和严格合同条款来解决。 测算上市公司技术效率的文献很 多,大多是在研究某一国民经济行业 上市公司的技术效或全要素生产率的 分解。许陈生 2007)运用数据包络分 析方法探讨了我国旅游上市公司股权 结构与技术效率的关系,结果表明酒 店类和综合类旅游上市公司的技术效 率明显好于景点类公司,同时发现股 权制衡度、董事会持股比例和总经理 持股比例对旅游上市公司技术效率的 提高均有显著的积极作用。毛路 2009 选取部分制造业上市公司为研 究样本,运用随机前沿生产函数与 Tobit 模型,分析了制造业上市公司的 技术效率以及股权结构对企业效率的 影响,实证结果表明,从外部给上市公 司施加压力,可以使公司不断提高效 率,从而提高竞争力。贾全星 2012 运 用随机前沿分析法对我国新能源上市 公司的技术效率进行测算,并讨论了 技术效率的影响因素,结果表明近年 来我国新能源上市公司的技术效率虽 有显著的提升,但是整体效率偏低,并 发现企业超额获利能力和员工素质对 技术效率的影响是正面的, 而第一大 股东的国有股性质带来了负面影响。 类似的文献还有何颖等 2008 )应用两 类随机前沿模型测度我国 157 家全球 上市公司的技术效率,分析环境因素 对上市公司技术效率的影响; 万伦来 等 2009)运用数据包络分析法对我国 汽车产业 2006—2008 年的技术效率 测算与分析;谢艳英 2013)基于 SFA

模型对我国高技术产业上市公司技术效 率的研究等。

目前用技术效率来研究私募股权投 资是否对上市企业的技术效率产生影响 的文献尚缺,本文试图利用随机前沿分 析方法,利用 2009-2013 年我国中小板 上市公司数据,通过对比有无私募投资 上市公司的技术效率,考察私募股权投 资对上市企业影响性, 在此基础上得出 相关结论。

### 二、研究方法

1.技术效率的内涵

微观经济学中通常用生产前沿面与 其生产可能集来描述技术效率水平。生 产前沿面是一种理想的生产状态,即在 当前的技术水平下经济体在既定投入下 的最大产出值或者是既定产出水平下的 最小投入值,而生产可能集是经济体在 当前技术水平下,所有可行的投入产出 变量组成的集合。因此,技术效率就是用 来衡量在一定的投入条件下,实际产出 与最大产出的比值,实际产出越接近最 大产出,则比值越接近于1,说明技术效 率越高。常用来测算技术效率的方法有 数据包络分析 (DEA)和随机前沿分析 法 (SFA),这两种方法都是通过构造生 产前沿面来测算技术效率的,不同的 是,DEA 是一种线性规划方法,不要求 确定生产函数形式,而 SFA 依赖于投入 与产出之间的生产函数模型的设定。本 文选择参数的随机前沿分析法来分析 私募股权投资对上市公司技术效率的

Ainger, Lovell 和 Schmidt (1977)年 提出了随机前沿生产函数模型:

其中 y 表示产出, x 表示投入, β 为一组 待估参数,此模型通过引入噪声随机变 量,将产出设定为技术无效的非负随机 误差与噪声的系统随机误差的函数。产 出导向的技术效率是可观测产出值与对 应随机前沿产出之比,因此,技术效率

> 2.模型函数形式的设定 本文采用超越对数生产函数模型,

此模型具有较好的包容性,而且考虑了 投入要素间的交互作用。本文采用了两 投入要素的超越对数生产函数,具体形

其中i表示上市公司,yi表示第i家 公司t年度的产出, $k_{it}$ 表示第i家公司t年度的资本投入,L<sub>1</sub>表示第i家公司t 年度的劳动投入,t表示样本的观察年 度, $\beta_0$ ~ $\beta_1$ 均为随机前沿生产函数的待估 参数, V<sub>i</sub> 为随机误差项, μ<sub>i</sub> 表示第 i 家 公司 t 年度的技术非效率情况,且假定 其服从半正态分布。

根据随机前沿生产函数中  $V_{ii}$  与  $\mu_{ii}$ 分布假设,采用极大似然估计法计算  $\beta_0 \sim \beta_1$  与  $\mu_{ii}$ ,根据公式 2 确定在观测年 度内上市公司的技术效率 TE<sub>i</sub>。

#### 三、样本数据说明

1.样本与指标的选择

本文选取中小板上市公司作为研究 对象,并选择 2009 年至 2013 年的财务 数据样本,根据数据的可得性,最终确定 了511家上市公司,其中包括有私募股 权投资参与的上市公司176家,无私募 股权投资参与的上市公司 335 家。

在现有的文献中,大多数学者选择 主营业务收入或净利润作为产出指标。 净利润是一个综合性较高的指标, 受盈 余管理影响较大,并且可能出现负值的 情况,而主营业务收入可以反映公司最 直观的产出水平,且具有非负的特点,可 实现数据取对数的操作, 因此本文选取 上市公司的主营业务收入作为产出指 标。投入指标的选择从资本与劳动两个 方面考虑,本文选取公司的固定资产净 值作为资本方面的投入指标, 选取公司 的从业人员数量作为劳动投入指标。

2.数据来源与处理

本文使用的 402 家上市公司企业的 主营业务收入、固定资产净值和从业人 员数量的数据均来源于各公司的 2009 年至2013年的年报。

以2009年为基期,采用商品零售价 格指数将各公司观察期内的主营业务收

入换成可比价格,采用固定资产投资价 格指数对公司每年的固定资产净值进行 统一换算。从业人员数量用公司年末的 从业人员人数表示。

## 四、实证结果与分析

1. 参数估计与统计检验

随机前沿生产函数模型的统计检验 包括三个方面:γ的取值范围检验、单边 似然比的 LR 检验、模型参数的检验。

本文的两个模型 有 PE 参与的上 市公司生产函数模型与无 PE 参与的上 市公司生产函数模型)结果由 Frontier4.1 (:Coelli, 1996)软件使用极大 似然法估计出,表1、表2分别列出了有 PE 参与和无 PE 参与的上市公司样本 的随机前沿生产函数模型的各系数估计 值以及γ、LR值。

4.1	操型技术提升《有利 表页》						
25	7. 14	4460	P# _	.:Д	7.	446,	#+L
157.	5	11, Indiabate	1,1113	0.00	F	lg inv/	LORS
1.0	4	+) 556,000	2 777	In Kib. C	1.	0.01.2	7, 8127
**	A	4.7430	1,000	γ		1, 9, 22	44,417
lu Ci	ñ	Ji No 27 100	- 409	17		H H 20 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	6.04.1
σ.		Z(0)	9	1/内医公司等 1		BBC_ 22000++	

注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、 5%、10%的显著水平,双尾检验

mitéla i ét i Tris 1-15 TOTAL S. 0.7000 2.670 # 57 J. 17 3112\*\* 18 3136 (laž)<sup>2</sup> LE 2 -0 1200 -- 0006 In Min 5 -0 0010 -- 0.1167 n Fildrer Juli 1777 1.1000 9.40 250.02.00

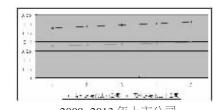
注:\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、 5%、10%的显著水平,双尾检验。

从表1可以看到,有PE参与的上 市公司随机前沿模型的回归结果中 γ 统计量在1%水平下是显著的,且非常 接近 1, 说明有 PE 参与的上市公司的 实际产出与最大产出之间的差距主要来 自于随机误差项,噪声因素影响非常小, 因此采用随机前沿模型进行估计是必要 的。单边误差的 LR 检验在 1%水平下 是显著的,这表明生产函数中的误差项 具有明显的复合结构,说明设定的模型 在总体上是合理的。从模型的参数估计 来看,几乎全部参数通过了显著性检 验,大部分在 1%水平下是显著的, $\beta_2$  的 参数估计值没有通过 t 检验, 但根据随 机前沿模型统计检验原理可知, 当 $\gamma$ 的 取值范围检验与单边似然比的 LR 检验 通过时,模型计算出的技术效率便是可

同理,通过表 2中 SFA 模型的回 归结果,可以得到以下结论: $\gamma$ 统计量在 1%水平下是显著的, 且非常接近 1,且 说明无 PE 参与的上市公司的实际产出 与最大产出之间的差距主要来自于随机 误差项, 因此采用随机前沿模型进行估 计是必要的;单边误差的 LR 检验在 1%水平下是显著的,这表明生产函数中 的误差项具有明显的复合结构, 说明设 定的模型在总体上是合理的; 从模型的 参数估计来看,全部参数在1%水平下显 著。因此,无 PE 参与的上市公司的随机 前沿模型拟合是非常好的。

2.技术效率分析

表 3 给出了有 PE 参与的上市公司 和无 PE 参与的上市公司 2009-2013 年 的技术效率水平估计值,下图为两类上 市公司五年间的技术效率变化图。



2009-2013 年上市公司 年均技术效率比较

由上图可以看出,两类上市公司的 技术效率均呈现出逐年上升的趋势,但 提升速度较为平缓。从时间变化上看,有 PE 参与的上市公司的技术效率从 2009 年的 0.2756 提高到 2013 年的 0.3107, 无 PE 参与的上市公司的技术效率从 2009 年的 0.1782 提高到 2013 年的 0.1978。

从类别看,有PE参与的上市公司的 平均技术效率水平较高 0.2756、0.2842、 0.2930、0.3018、0.3107), 无 PE 参与的上 市公司的平均技术效率相对较低 0.1782、0.1830、0.1879、0.1928、0.1978), 同 年相比均高出十个百分点以上。有 PE 参 与的上市公司五年间的平均技术效率为 0.2931, 无 PE 参与的上市公司五年间的 平均技术效率为 0.1879,有 PE 参与的上 市公司整体技术效率比无 PE 参与的上 市公司高10%。

#### 五、结论

通过前文的实证分析, 可以得出以 下结论:近五年的时间里,我国中小板上 市公司的平均技术效率呈现正增长趋 势,有PE参与的上市公司平均技术效率 增长幅度大于无 PE 参与的上市公司;有 PE 参与的上市公司每年的平均技术效 率均高于无 PE 参与的上市公司每年的 平均技术效率。

这个结论说明了私募股权投资有助 于提升中小企业的技术效率,同时支持 了 PE 的监督效应。具体来说,PE 作为一 种新型专业化的金融中介, 利用自身专 业优势,通过分工、专门金融技术等降低 了交易成本;在 PE 投资后通过参与企业 日常经营,委派董事参与公司重大决策, 完善公司治理结构;帮助企业建立高水 平的管理团队、选择合适的上市时机、提 高企业财务报表的质量等。因此,当一个 有 PE 支持的企业决定上市时,它一般已 经经过了PE严格的评估筛选,接纳了 PE 的注资,并且充分接受了 PE 的监督, 从而会在技术效率上比无 PE 支持的企 业更有优势。

(作者供职于北京华商盈通投资有

限公司)