

中国企业“出口 N 生产率悖论”的新解释 ——基于企业寻租与创新的三重选择

夏广涛^{*}, 胡汪音[#]

(^{*} 5清华大学 经济管理学院, 北京 100084; [#] 5清华大学 社会科学学院, 北京 100084)

利用 1997—2007 年中国纺织服装业的相关数据, 借助中国出口配额取消这一政策冲击, 对中国企业“出口 N 生产率悖论”进行了实证分析, 并根据营商环境的相关数据提出假设——企业在寻租能力与创新能力上的双重异质性是理解该悖论的关键。在经典 7(2S 模型的基础上引入制度因素——企##

企业、政府、银行三者关系、腐败、政府、企业家行为等路径。U8+ 和 J[1] 分析了反腐对于再分配效应。其结果显示，反腐行业的再分配效应使得信贷资源从国率。

企业的双重选择——基于工业4.0 与世界银行数据的实证研究

中国“出口？生产率悖论”的发现归功于一系列基于企业层面大样本数据的实证研究。但是，这些研究大多使用约化形式的计量分析方法，而约化形式的计量方法难以识别变量间的因果关系。鉴于 $Y^* = \beta + F(-D8, P)^* \beta$ 和 $U(2^{[\# \%]})$ 的 $\# \$ \$ =$ 年中国纺织服装业出口，约化形式，按照企业登记注册类别，将企业分为两类——内资企业与外资企业（包括外商和港澳台企业），据此考察出口配额的取消对两类企业出

业的平均出口交货值衡量其平均出口交货值。图 1 对比了 2000—2015 年纺织服装、鞋帽制造业内资企业、外资企业、全行业平均出口交货值的变化趋势。从全行业来看，出口交货值在出口配额取消前，企业的平均出口交货值连续 16 年上升，小幅震荡；而 2008—2015 年企业

的平均出口交货值连续 1 年增加，但是不同类型的企业却有着截然相反的表现（见图 1）：内资企业的平均出口交货值连续 16 年下降；而外资企业（包括外商和港澳台企业）的平均出口交货值却连续 16 年上升。

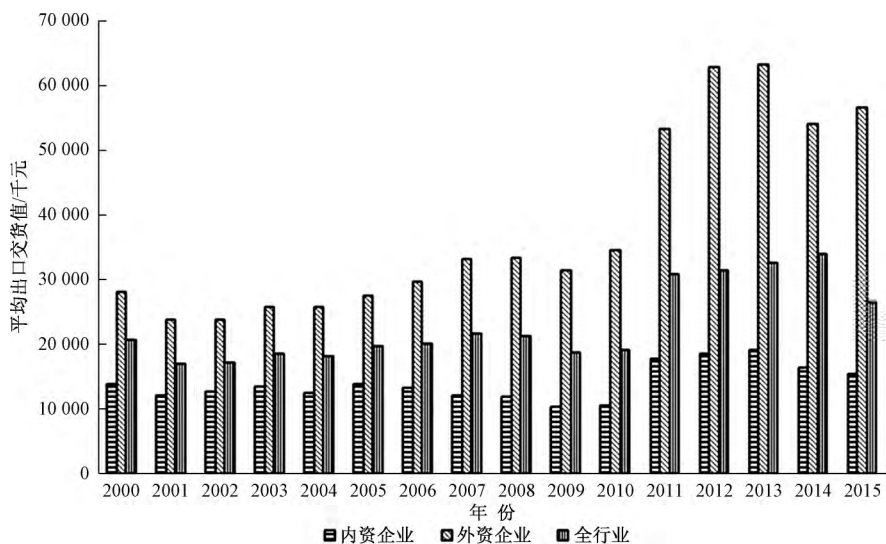


图 1 2000—2015 年中国纺织服装业两类企业的平均出口交货值

出口情况在出口配额取消后的巨大变化。图 2 对比了 2001—2007 年两类企业出口增长率的变化情况。可以看出：在 2008 年出口配额取消前，内资企业出口增长率（同比）的变化趋势与外资企业基本一致，只是两者的变化幅度略有差异；而 2008—2015 年两类企业出口增长率（同比）的变化趋势则呈现出完全相反的情况（见图 2）。在出口配额取消前，内资企业的出口增长不

业的平均出口交货值衡量其平均出口交货值。图 1 对比了 2000—2015 年纺织服装、鞋帽制造业内资企业、外资企业、全行业平均出口交货值的变化趋势。从全行业来看，出口交货值在出口配额取消前，企业的平均出口交货值连续 16 年上升，小幅震荡；而 2008—2015 年企业

的平均出口交货值连续 1 年增加，但是不同类型的企业却有着截然相反的表现（见图 1）：内资企业的平均出口交货值连续 16 年下降；而外资企业（包括外商和港澳台企业）的平均出口交货值却连续 16 年上升。

年后出现持续下降；与之相反，配额制度对于外资企业而言是一种制度劣势，虽然外资企业拥有更先进的生产工艺和技术水平，但是配额制度抑制了其出口规模的扩大。

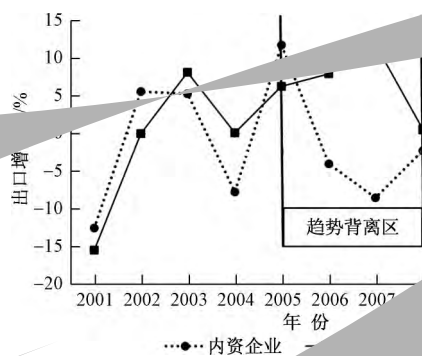


图 2 2001—2015 年中国纺织服装业两类企业出口增长率（同比）发展趋势

口配额取消后,外资企业出口交货值显著增加。这证实了出口配额取消后,其创新能力强、技术水平高,出口竞争力强,导致其出口交货值显著增加。

表 1 出口配额制度对内、外资纺织企业出口交货值的影响 (1998 估计)

变量	y j -+ckjhz	
	(%)	(#)
	内资企业	外资企业
dv_zhengce	\$5#:A*** (\$5\$%&<)	\$5=1&*** (\$5\$A!")
dv_neizi	? \$5!\$!*** (\$5\$%A\$)	
dv_wzzc	? \$5%\$*** (\$5\$#;!)	
dv_waizi		? \$5\$:A\$ (\$5\$:\$<)
dv_wzzc		\$5%!"*** (\$5\$!%A)
Q, +388+B	<5"\$5*** (\$5\$%#A)	<5==<*** (\$5\$#:=)
[H3(9K8B2, +3	:#,"<<	%%,\$A&
] ?3TJ89(F	\$5\$#=#	\$5\$!#

注:括号内的数值为稳健标准误;"***"表示 $p<5\%$ 。

"#\$ 制度因素具体化:寻租与创新的双重选择

根据世界银行^[10]发布的营商环境便利度数据(见表 2),中国大陆地区在 190 个经济体中排名第 120 位,且中国大陆地区的排名逐渐提高,但与中国香港地区(第 10 名)、美国(第 15 名)以及中国台湾地区(第 18 名)相比仍存在较大差距,中国大陆地区的营商环境仍有待进一步改善。从表 2 中的子类指标来看,中国大陆地区在开办企业(100%/100%)、办理施工许可证(100%/100%)、获得电力(<100%/100%)、保护少数投资者(100%/100%)、纳税(100%/100%)和跨境贸易(<100%/100%)六个方面的排名尤其靠后。这充分证实了中国大陆地区在证件审批、合规审查、垄断资源接入和法律保护等方面存在严重的阿!投比

中的典型事实,本文设置 1 个哑变量、政策变量及两者交互项——出口配额政策,并使用企业层面的数据进行回归分析,以验证出口配额政策对两类企业出口交货值的影响。

2. 内资企业回归模型及其结果

如下内资企业回归模型:

$$dv_zhengce_j = \alpha_0 + \alpha_1 dv_neizi + \alpha_2 dv_wzzc + \alpha_3 dv_zhengce_j \times dv_neizi + \epsilon_j$$

在内资企业回归模型中,被解释变量为对数形式的企业出口交货值,记为 $dv_zhengce_j$; dv_neizi 是表征企业类型的哑变量,企业登记类型为内资企业时 $dv_neizi = 1$,企业登记类型为外资企业时 $dv_neizi = 0$; dv_wzzc 是表征出口配额政策的哑变量,若企业出口配额政策取消后,即出口配额政策取消之后, $dv_wzzc = 1$,否则 $dv_wzzc = 0$ 。在 1998 年之前, $dv_zhengce_j$ 与 dv_wzzc 的交互项,反映出口配额政策取消后,内资企业出口交货值的变化情况。根据理论预期, dv_wzzc 的回归系数应为负值。这表明,出口配额取消后,内资企业隐含的配额获取促进作用,因此其出口交货值降低。实证结果,展示了内资企业回归模型的回归系数, dv_wzzc 的回归系数为 -0.058 ,且在 1% 水平下显著,说明在出口配额取消后,内资企业原有的配额获取优势,其创新能力较低等劣势弱化了其出口竞争力,导致出口交货值减少。

2. 外资企业回归模型及结果

如下外资企业回归模型:

$$dv_zhengce_j = \alpha_0 + \alpha_1 dv_waizi + \alpha_2 dv_wzzc + \alpha_3 dv_zhengce_j \times dv_waizi + \epsilon_j$$

在外资企业回归模型中,被解释变量为对数形式的企业出口交货值,即 $dv_zhengce_j$; dv_waizi 是表征企业类型的哑变量,企业登记类型为外资企业时 $dv_waizi = 1$,企业登记类型为内资企业时 $dv_waizi = 0$; dv_wzzc 是表征出口配额政策的哑变量,若企业出口配额政策取消后,即出口配额政策取消之后, $dv_wzzc = 1$,否则 $dv_wzzc = 0$ 。在 1998 年之前, $dv_zhengce_j$ 与 dv_wzzc 的交互项,反映出口配额政策取消后,外资企业出口交货值的变化情况。根据理论预期, dv_wzzc 的回归系数应为正值。这表明,出口配额取消后,外资企业原有的配额获取促进作用,其创新能力较强等优势强化了其出口竞争力,导致出口交货值增加。实证结果,展示了外资企业回归模型的回归系数, dv_wzzc 的回归系数为 0.058 ,且在 1% 水平下显著,说明在出口配额取消后,外资企业的出口竞争力得到增强,出口交货值显著增加。

了中国与 [0QS ! [9.8+268B2, + E,9 0? (98B2, + 8+F S(K(-,C1(+B "高收入国更利度指数上的显著差异 # 可知 \$ 中跨境贸易便利度指数在 %<\$ 个经济体 % 低于中国香港地区 !: #&%<\$ "和中国 %<\$ "的排名 ' 且中国大陆地区的跨境数仅为 A<5% ! % 远低于 [0QS 高收入 k! 5&" " # 从子类指标来看 \$ 中国大陆所需的边界合规耗时 !#A 小时 " 是国家平均值 % #5: 小时 " 的 # 倍 % 中国居合规耗时 !#% 小时 " 是 [0QS 高收 !#5A 小时 " 的 & 倍 ' 中国大陆地区企合规费用高达 =## 美元 % 约是 [0QS

高收入国家 %:<5< 区企业出口的单据合规 家的 %5= 倍 &k!=5" " # 上述数据表明 % 中国跨境贸易的 低于 [0QS 高收入国家 % 且中国的出口企业 严格的边界合规和单据合规审查 % 所耗时间和费用均远高于发达国家的平均水平 # 因此 % 研究中国企业的出口选择 % 机构设租和企业寻租是一个不可回避的重要问题 # 面对严格的合规审查 % 中国企业在接入出口市场时面临很高的时间和经济成本 # 为了快捷而高效地进行跨境贸易 % 寻租成为出口企业的一种重要选择 #

表 \$ 跨境贸易便利度指数及其排名情况 (截至 "&!0 年 0 月)						
标	[0QS 高收入国家	中国大陆地区	北京	上海	中国台湾地区	中国香港地区
便利度指数	<! 5&"	A<5%!	A" 5: #	"\$ 5= #	&\$ 5% %	&& 5< :
便利度排名	6&>	<A&%<\$	6&>	6&>	A&&%<\$	: #&%<\$
出口 !小时计 "	%# 5:	#A	#<	#!	%"	%<
出口 !美元计 "	%:<5<	=##	:# =	A\$ #	!! =	#&#
出口 !小时计 "	# 5A	#%	!\$	%:	!%	%
出口 !美元计 "	!= 5"	&=	"&	<\$	&:	="
进口 !小时计 "	<	<#	%%"	"#	: "	%<
进口 !美元计 "	%%= 5%	"" "	"A\$	"<\$	!&<	#AA
进口 !小时计 "	:	AA	&\$	=:	: %	%
进口 !美元计 "	#A 5!	%" %	%<A	%= \$	<\$	="

据缺失 #
银行 #

的实证结果以及营商环境便例据 \ 喂 VM { 彌 X] 世 将 2 数 \ LM 蒙 ü 0 \ I ;

函数采用不变替代弹性(QOP)的形式

$$q(\&)'d\&)^{\frac{1}{\sigma}}。其中:\&代表一种差$$

代表其产量; Ω 代表产品集; σ 代表的替代弹性, $(\sigma \geq 1)$ 。

市场环境下,每个企业仅生产一种异企业使用的生产要素只有劳动,且市

为 L 。企业面对弹性为 σ 的剩余需求

率 w 简化为 σ 。根据企业的最优定

国内价格 $p_d(\&) = w/\sigma = \sigma/\&$;产

$p_x(\&) = \sigma p_d(\&) = \sigma/\&$,其中 σ 表示

假设国内市场和出口市场可以自由

度性摩擦,如新企业的行政审批、出

据合规和贸易边界合规等。企业为

付出一定的制度成本,企业的寻租能

付出的制度成本。设 $\sigma(\&)$ 为企业寻

用函数, $\sigma(\&) < \sigma$,即 σ 越大, $\sigma(\&)$ 越

示进入国内市场所需的总制度成本,

出口市场所需的总制度成本,两者均

的生产成本用所耗费的劳动来衡量,

条件下,企业的生产成本表示 $l(\&)$,

$q(\&)/\&$ 。其中: f_a 表示封闭条件下

σ , $f_a = f + \sigma(\&)f_{ins}$, f 表示国内市

度性)固定成本; $q(\&)/\&$ 为可变成

比,与创新能力成反比。在进出口

企业的出口成本函数 $l(\&) = f_x +$

: f_x 表示出口的总固定成本, $f_x =$

, f_{ex} 表示出口市场的生产(非制度

表所有企业的平均出口

$$均创新能力; $p_x = \frac{\sigma - G(\&)}{\sigma - G(\&)}$$$

市场的条件概率(在企业成功进入国内

下)。

自由进入条件和零经济利润条件,是企业进行出口决策时必须满足的两个必要条件。首先,企业进行出口,有一个必要前提——企业有进入行业的动机,即满足企业进入行业的预期收益至少等于固定成本,这便构成了自由进入条件,即式(%) ;其次,在市场可以自由进出的假设下,企业在进入国内市场或出口市场后,其经济利润的均衡结果应当为 σ ,这就是企业的零经济利润条件,即式(#)。此外,由于垄断竞争的市场结构及对称性假设,企业进入出口市场和国内市场的临界创新能力满足如下关系:

$$\sigma_x^* = \sigma^* \left(\frac{f_x}{f_a} \right)^{\frac{\sigma}{1-\sigma}}。 \quad (!)$$

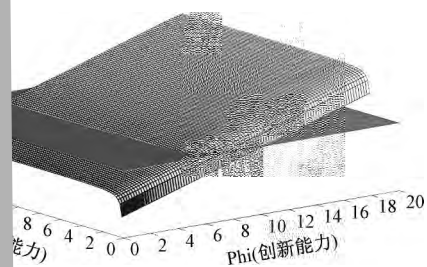
上述式(%)~式(!)式描述了模型的均衡状态, σ^* 、 σ_x^* 和 σ_x^* 是模型关注的三个决策变量,反映了不同市场的进入决策对于企业创新能力和寻租能力的临界要求。

数值模拟

模型的设定非常抽象,没有给出二维异质性的具体分布,故模型难以得到显示解。此外,与经典7(BG模型相比,该模型存在二维决策变量,解的唯一性也难以保证。因此,需要通过数值模拟阐释该模型的基本结论。根据均衡条件的函数性质,为简化数值模拟过程,本文将市场的平均利润函数简单设定为 $\pi(\sigma^*, \sigma_x^*) = \sigma^* - \sigma/\sigma^* - c$ 。其中, $\sigma^* > \sigma_x^* > \sigma, c > \sigma$ 。数值模拟在7(BB-8H环境下实现, σ^* 在 $[\sigma, \sigma_x^*]$ 的区间上均匀取值, σ_x^* 在区间 $[\sigma, \sigma_x^*]$ 上均匀取值, c 是常数,令 $c = \sigma$ 。平均利润函数的三维曲面图(图!)由7(BB-8H软件中的3D命令生成;企业双重选择的二维平面图(图:)由图!的投影生成。

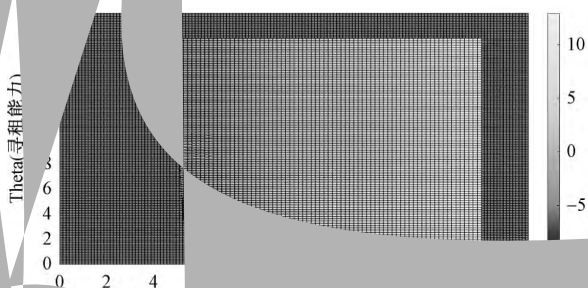
图!二维异质性企业的双重选择图!显示了零经济利润条件的模拟形态,零利润平面之上的部分为企业创新能力和寻租能力双重选择的可行性集合。图:描绘了均衡状态下企业双重选择(创新,寻租)的临界值组合线,该线清晰地反映了均衡状态下企业在寻租与创新间的权衡取舍。在均衡状态下,企业创新能力的临界值 σ^* 与寻租能力 σ_x^* 密切相关,即寻租能力 σ_x^* 越低,创新能力 σ^* 推得越高。其经济含义是,当企业进入国内市场的制度成本相对较低时,企业进入国内市场的制度成本相对较高,只有具备较高创新能力的企业才会选择进入国内市

知 $\partial \phi^* / \partial \theta^* > 0$ 且 $\partial \phi^* / \partial \theta^* < 0$ 企业的创新能力临界值 ϕ^* 与寻租能力 θ 相关！其经济含义是：寻租能力高的出口市场时面临的制度成本相对较低，企业的创新能力也较低！一旦出口企业的寻租能力高于非出口“内销”企业，出口企业所面临的创新能力会较低，创新投入也会相对降低，压低了出口企业的平均生产率水平！均衡是：出口企业的平均生产率反而低，即出现“出口？生产率悖论”！



二维异质性企业的零利润条件

结果显示：基于企业二维异质性的模型，可从企业双重选择的角度合理解释“出口？生产率悖论”！这表明：该模型具有一定的现实解释力和理论贡献！结果表明：第一，企业的创新能力和寻租能力是决定其出口选择的两大要素；第二，企业的临界寻租能力与临界创新能力之间存在负相关关系；第三，在有限资源的约束下，出口倾向的企业会对寻租与技术创新进行权衡取舍，即出口企业面临寻租与创新的权衡取舍。



结论

出口？生产率悖论（已被众多实证文献证实）的成因目前略显零散！主流的解释之一是：出口企业面临加工贸易企业占比

很高，拉低了出口企业的平均生产率；二是：出口企业的进入壁垒高于国内市场，导致出口企业的生产率高于内销企业；三是：出口企业的要素禀赋结构使得符合本国比较优势的产品面临比国内市场更加激烈的竞争，因此内销企业具有相对更高的生产率；四是要素价格扭曲拉低了市场准入的生产率下限，使得低生产率企业大量进入出口市场！然而，现有研究中鲜有突破企业一维异质性框架的结构化模型，尤其是缺少基于企业内生性选择的制度经济学分析！

本文基于异质性企业的内生选择，从实证和理论两个角度分析中国企业“出口？生产率悖论”，重点考察企业在寻租能力与创新能力上的双重异质性如何影响其出口选择！本文的基本结论如下：企业的出口选择由企业的创新能力和寻租能力（企业获取快速审批、配额等政策优惠的能力）共同决定；企业为扩大出口规模，企业会在寻租与技术创新之间进行权衡与取舍；寻租能力强的企业可以通过寻租行为获取出口份额，而无需通过技术创新来提高生产率和出口竞争力，这必然会压低出口企业的平均生产率，导致“出口企业生产率低于非出口企业”这一悖论现象！

较之已有文献，本文的创新之处主要体现在三个方面！

第一，在数据上，本文使用了 2007-2013 年的相关数据！具体而言，既使用了文献中常用的 2007-2013 年企业层面的工业企业数据，又借助 OVP 数据平台整理了 2008-2013 年行业层面的相关数据，时间跨度较长，且按照登记注册类型对两组数据进行了口径统一！

第二，在实证方法上，本文充分利用了 2008 年出口配额取消这一政策冲击，对比了内资与外资出口企业对这一冲击的差异化反映，凸显了制度因素的重要性，并通过世界银行公布的营商环境排名、贸易便利度指数以及开办新企业、跨境贸易数据合规和边界合规等子类数据，提出制度因素的内生化形态——寻租能力，并以此探究出口企业异质性的内生性——寻租能力和创新能力！

第三，在理论模型上，本文基于企业双重选择的微观基础，在经典 7(-2B) 模型的框架下放松了企业一维异质性的假设，通过引入关键制度因素——企业的寻租能力，建立了具有内生性的理论模型，拓展了 7(-2B) 模型，然后通过市场均衡分析，导出企业选择的最优决策，最后通过数值模拟！模拟结果证实：企业在进行出口决策时面临寻租与创新的权衡取舍！

戴觅,余森杰,《
工贸易的作用[\\]5
[%\$] S>_ 7, 7>_ '] > 7, 0
C(9E,918+)(2+ Q*2+8? '*(9,-(/
\\, J9+8-,E S(K(-,C1(+B 0),+,12)3.##\$A
[%%] 李春顶,尹翔硕 5我国出口企业的生产率悖论及
[\\] 5财贸经济,##\$<(%%):&?:<\$5
[%#] d>6 L],N 0 Q 5'*(C9,FJ)B2K/B/ CJGG(-,E Q*2+(3((R?
C,9B(93: C(93C)(B2K(3 ,E -,)8- C9,B()B2,+ 8+F 3C2-,K(9
(E()B3[\\] 5V8C(93 2+](.2,+8- P)2+)(. #\$\$%:, <!(#):
!A"?!&: 5
[%!] Z ' S 50R)(C2,+8- (RC,9B(9 C(9E,918+)(? 0K2F(+)(B9, 1
Q*2+(3(18+JEB)BJ92+. E2913[] 5Q*2)8., : '+2K(93B/ ,E
Q*2)8.,,##\$%\$5
[%:] 刘竹青,佟家栋 5要素市场扭曲、异质性因素与中国企业
的出口? 生产率关系[\\] 5世界经济,##\$%, :\$ (%%):
"A?<" 5
[%=] 赵伟,赵金亮 5生产率决定中国企业出口倾向吗? ——
企业所有制异质性视角的分析[\\] 5财贸经济,##\$%(=):
%\$%\$%\$=5
[%A] ' ' ZZ[Q Y L 5'*(D(-B9(),3B3 ,E B89E3, 1,+,C,-2(3:
8+F B*(B[\\] 5U (3B(9+ 0),+,12) \\, J9+8-, %<A", =(!):
##?:?!# 5
[%"] Y] ' 0 L 0] > [5'*(C,-22)8- (,),+,1/ ,E B*(9(+B3(?(
I2+ . 3,)2(B/[\\] 5>1 (2)8+ 0),+,12)] (K2(D 5%<": (A):
#<?%!\$! 5
[%&] Z_ M_ U>6 L X_ XN [' N 5V,-22)8- J+)(9882+B/, 388B
, D+(93*2C 8+F)9(FB 9(8-,)882,+: (K2F(+)(B9, 1 B*(Q*2
+(3(8+B2),99JCB2,+)81CB2,+[] 5M(22+.: ' 32+.' J8 ' ?
+2K(93B/ ,##\$%" 5
[%<] 钱爱民,郁智 5政府环境规制、官员晋升压力与企业技术
创新[\\] 5技术经济,##\$%(%) :%#:# 5
[#\$] 胡永刚,石崇 5扭曲、企业家精神与中国经济增长[\\],经济
研究,##\$A,-%("): &?"%\$%5
[#%] YN>6 S0ZU>Z > Y.PQN [' ' V Y , U 0_ P \\ 5' 98F
-2H(98-2682, +8+F (1H(FF(F+2+3B3JB2,+8- 9(E,91: (K2F(+)(
B9, 1 Q*2+(3((RC,9B(93[\\] 5>1 (2)8+ 0),+,12)] (K2(D
##\$%! .%\$!(A) :#%A<?#%<= 5
[##] U ,9-F M8+I 5S,2+. HJ32+(33 F888[SM/[Z] 5##\$%" ?\$&?
#&] 5*EBC:// DDD 5F,2+. HJ32+(33 5,9/ F888 5
[#!] Q>PP_7>6 M_ L [Z [4 Y [0_ 7 >] ' _6 0X?]
+,K882,+((RC,9B3 8+F C9,FJ)B2K/B/ C
\\, J9+8-,E +FJ3882- [C ,##\$%\$,#&(:)! "?! "A\$
[#:] M0[6 >] S> M_] 0SS_6 L P \\ PQN [' ' V Y 5Q, 1C89?
a2K(8FK8+B8. (8+F *B(9, .(+,(J3 E2913[\\] 5) (K2(D ,E
0),+,12) PBJF2(3.##\$%," : (%):!%AA 5
[#=] 7 0Z_ ' X 7 \\ [' ' >_4>_6 [L _ V 57 89I(B 33G(+B9
8+F C9,FJ)B2K/B/[\\] 5) (K2(D ,E 0),+,12) PBJF
"=(%):#<=?!%A 5
[#A] 梅亮,陈劲 5责任式创新:源起、归因与
管理世界,##\$%(&):!<=? 5
[#"] 陈劲,尹西明,梅亮 5整合
创新范式[\\] 5技

8FK8+B8.([\

<<?%#\$5

[:%] Sd0] \ N·P_6 L N 5

3B9B(./ 8+F 3,J9)(3 ,E 2+B(9/,5.

8FK8+B8.([\ 5>)8F(1/,E 7+8+. (1(+B

(:):AA\$?A"<5

[:#] Y>Z0 V, Sd0] \ N·P_6 L N 5>-2B+)()8C8H2B-/

3B,I 189I(B9(3C,+3(8+F -,+.?B(91 8-2B+)(3J))(33:B*(

9,-, ,E B*(8-2B+)(EJ+)E2, +[\] 5P9B(./2) 7+8+. (1(+B

\,J9+8-,\$\$\$#,#!(&):":?"A"5

[;!] 闫立罡,吴贵生 联盟绩效的影响因素分析[\] 研究与发

展管理,\$\$\$A,%(&)=):##?#&5

[::] L]>6 '] 7 5 ' *(9(3,J9)(?H83(FB*(,9/,E), 1C(BBZK(

8FK8+B8.(:21C-2)B2,+3 E,9 3B9B(./ ,E,91J-B2,+ [\] 5

Y+,D-(F.(b P9B(./,%<<:,!!(1):!#?

[:=] V>] Y 6 Y, 7 0X_>P \ 7 ,P [6 L \ 5> 9(3,J9)(?H83(F

K2(D ,E 3B9B(./2) 8-2B+)(3+8+F E91 K8-J(2+B*((-)B9,+2)

189I(BC-8)([\] 5\,J9+8- ,E 7+8+. (1(+B, #\$\$:, !\$(%):

"?# "5

(9,)+399J)E3 8 3/3(18E2) B*(9/E2)8- 1, F(-, E 18+JEB)BJ92+. 3(9K2E38E2, +8+ F 18+JEB)BJ92+. (+B(9C923(E C(9E, 918+)() *89? 31232, + 1() *8+231, E 3(9K2) (+ (BD, 9I 8-28+) (5 >+ F B8I2+. 3, 1(18+JEB)BJ92+. (+B(9C923(3 D2B* *2. *(93(9K2) (- (K(- 83 B*(1 C292)8-/ 3BJF2(3 B*(2+B(9+8- 9(-8E2, +3*2C H(BD((+ 18+JEB)BJ92+. 3(9K2E38E2, +8+ F 18+JEB)BJ92+. (+B(9C923(E3 C(9E, 91? D 83 E-, D3:B*(9(23 8)-, 3(9(-8E2, +3*2C H(BD((+ B*(21 C9, K(1(+ B 8+ F C9, 1, E2, +, E B*(3(9K2) (3998./ / B98+3E, 918E2, + 2, +8- 18+JEB)BJ92+. (+B(9C923(3 8+ F B*(29 8)EK(C89E2)2C8E2, +2+ 3,)28- 3(9K2) (2++ , K8E2, ++ (BD, 9I 8)EK2E2(3. 2+ B*(C9,)(33 (D2B* 3,)28- 3(9K2) (+ (BD, 9I.+ (BD, 9I 8-28+) () 8C8H22B/, E 18+JEB)BJ92+. (+B(9C923(), J-F 399(+ B*(+ B*(9(-8E2, +3*2C H(?)I 8-28+)(8+ F 18+JEB)BJ92+. 3(9K2) (C(9E, 918+)(5 BJ92+. 3(9K2) (:3(9K2) (+ (BD, 9I 8-28+)(:+ (BD, 9I 8-28+)() 8C8H22B/

CJGG(- ,E Q*2+(3(RC,9B(93 E9, 1 B*(C(93C)BX(,E E2913.B8I2+. 8FK8+B
1,K... ,B*2+. 2+FJ3B9/ 5 >)),9F2+. B, B*((RC,9B F8B8 ,E Q*2+(3(B(RB2- 8+F)-,B*2+
9(.J.8E2... 3 E9, 1 U ,9-F M8+I-.2B C9,C,3(3 B*8B*B(FJ8- *(B(9,. +(2B/, EE2913.9(+B3((7
)3(E,9 B*23... M83(F , +B*(7 (-2B 1,F(-2B (+F, .(+, J3-/ 2+B9,FJ)(3(9(+B3((I2+.) 8C8)2'
F 7 (-2B 1,F(- D2B* BD,?F21 (+3+, * (B(9,. +(2B/. D*2)*), J-F 9(3J-B 2+ 8 +,K(- 2+B(9C9(BBB?
+)81C82.+ ... 13' 2++ , K8E2, +5
2B/ CJG... / (RC,9B(93:9(+B3(... :2++ , K8E2, +: 7 (-2B 1,F(-