

“海归”学历不再吃香？

——来自简历投递实验的证据

何浩然 安露露 林嘉玥

目录

附录 I 简历设计	2
附录 II 理论模型的相关证明	9
附录 III 工作经历年限影响生产率的模型框架	13
附录 IV 实证分析补充结果	14
附录 V 选择实验	28
参考文献	32

附录 I 简历设计

硕士毕业院校选取

我们基于真实的职位广告中对国内外院校在质量要求上的相互对应关系设置了 3 种质量类别的硕士院校。具体而言，在开展实验之前，我们从招聘平台中爬取了与本文的实验城市-行业-职位相同的共计 8500 份职位广告。在爬取的职位广告中，12%的职位广告包含了对国内外院校质量的要求。在提及院校质量要求的职位广告中，60%以上的职位广告将国内的“985 工程”大学（简称“985 院校”）与 QS 世界大学排名前 100 的国外大学对等，35%以上的职位广告将国内的“211 工程”大学（简称“211 院校”）与 QS 世界大学排名前 200 的国外大学对等。本实验所选取的具体院校名单如表 I 1 所示。

表 I1 美国和中国的硕士毕业院校

高校名称	高校质量类别	2022 年 QS 世界大学排名
Panel A: 美国高校		
宾夕法尼亚大学	选拔性院校	13
耶鲁大学	选拔性院校	14
哥伦比亚大学	选拔性院校	19
普林斯顿大学	选拔性院校	20
康奈尔大学	选拔性院校	21
密歇根大学	选拔性院校	23
约翰霍普金斯大学	选拔性院校	25
西北大学	选拔性院校	30
加州大学伯克利分校	选拔性院校	32
加州大学洛杉矶分校	选拔性院校	40
纽约大学	选拔性院校	42
加州大学圣地亚哥分校	选拔性院校	48
杜克大学	选拔性院校	52
卡内基梅隆大学	选拔性院校	53
布朗大学	选拔性院校	60
德克萨斯大学奥斯汀分校	选拔性院校	67
威斯康星大学麦迪逊分校	选拔性院校	75
伊利诺伊大学香槟分校	选拔性院校	82
华盛顿大学	选拔性院校	85
佐治亚理工学院	选拔性院校	88
莱斯大学	选拔性院校	94
宾夕法尼亚州立大学	选拔性院校	96
北卡罗莱纳大学教堂山分校	选拔性院校	100
圣路易斯华盛顿大学	中等选拔性院校	107
波士顿大学	中等选拔性院校	112
南加州大学	中等选拔性院校	112
普渡大学西拉法叶分校	中等选拔性院校	116
俄亥俄州立大学	中等选拔性院校	120
加州大学戴维斯分校	中等选拔性院校	138

加州大学圣塔芭芭拉分校	中等选拔性院校	146
罗切斯特大学	中等选拔性院校	154
密歇根州立大学	中等选拔性院校	157
马里兰大学学院公园分校	中等选拔性院校	158
埃默里大学	中等选拔性院校	160
凯斯西储大学	中等选拔性院校	161
匹兹堡大学	中等选拔性院校	163
德州农工大学	中等选拔性院校	168
佛罗里达大学	中等选拔性院校	173
明尼苏达大学双城分校	中等选拔性院校	186
达特茅斯学院	中等选拔性院校	191
亚利桑那州立大学	包容性院校	216
范德堡大学	包容性院校	218
圣母大学	包容性院校	222
弗吉尼亚大学	包容性院校	226
加州大学尔湾分校	包容性院校	232
马萨诸塞大学阿默斯特分校	包容性院校	246
乔治城大学	包容性院校	248
科罗拉多大学博尔德分校	包容性院校	251
叶史瓦大学	包容性院校	252
罗格斯大学	包容性院校	264
亚利桑那大学	包容性院校	268
塔夫斯大学	包容性院校	275
伊利诺伊大学芝加哥分校	包容性院校	285
北卡罗莱纳州立大学	包容性院校	300
印第安纳大学伯明顿分校	包容性院校	311
迈阿密大学	包容性院校	311
东北大学（美国）	包容性院校	342
弗吉尼亚理工学院	包容性院校	346
加州大学圣克鲁兹分校	包容性院校	347
乔治华盛顿大学	包容性院校	355
犹他大学	包容性院校	358
康涅狄格大学	包容性院校	373
纽约州立大学石溪分校	包容性院校	378
堪萨斯大学	包容性院校	387
纽约州立大学水牛城分校	包容性院校	388
加州大学河滨分校	包容性院校	403
科罗拉多大学丹佛分校	包容性院校	414
华盛顿州立大学	包容性院校	427
维克森林大学	包容性院校	429
伦斯勒理工学院	包容性院校	431
科罗拉多州立大学	包容性院校	431
杜兰大学	包容性院校	436
伊利诺理工学院	包容性院校	444

布兰迪斯大学	包容性院校	455
爱荷华大学	包容性院校	455
佛罗里达州立大学	包容性院校	475
密苏里大学	包容性院校	476
德克萨斯大学达拉斯分校	包容性院校	477
波士顿学院	包容性院校	485
爱荷华州立大学	包容性院校	494
Panel B: 中国高校		
北京师范大学	选拔性院校	270
北京航空航天大学	选拔性院校	383
中国人民大学	选拔性院校	601-650
北京理工大学	选拔性院校	373
中国农业大学	选拔性院校	601-650
中央民族大学	选拔性院校	未排名
同济大学	选拔性院校	211
华东师范大学	选拔性院校	531-540
北京科技大学	中等选拔性院校	414
北京交通大学	中等选拔性院校	801-1000
北京邮电大学	中等选拔性院校	801-1000
中国石油大学（北京）	中等选拔性院校	未排名
北京工业大学	中等选拔性院校	701-750
北京化工大学	中等选拔性院校	未排名
中国地质大学（北京）	中等选拔性院校	521-530
中国矿业大学（北京）	中等选拔性院校	未排名
北京林业大学	中等选拔性院校	未排名
华北电力大学	中等选拔性院校	未排名
上海财经大学	中等选拔性院校	1201+
上海大学	中等选拔性院校	436
上海外国语大学	中等选拔性院校	1001-1200
中央财经大学	中等选拔性院校	未排名
对外经济贸易大学	中等选拔性院校	1001-1200
北京外国语大学	中等选拔性院校	801-1000
华东理工大学	中等选拔性院校	571-580
东华大学	中等选拔性院校	未排名
首都师范大学	包容性院校	未排名
北方工业大学	包容性院校	未排名
北京工商大学	包容性院校	未排名
首都经济贸易大学	包容性院校	未排名
北京联合大学	包容性院校	未排名
北京信息科技大学	包容性院校	未排名
上海理工大学	包容性院校	未排名
上海海洋大学	包容性院校	未排名
上海科技大学	包容性院校	未排名
上海师范大学	包容性院校	未排名

华东政法大学	包容性院校	未排名
上海对外经贸大学	包容性院校	未排名
上海海事大学	包容性院校	未排名
上海工程技术大学	包容性院校	未排名

此外，我们对上述国内外院校设计选择的有效性进行了如下评估：第一，我们邀请招聘者对本实验选取的从高到低的 3 种质量类别的国内外院校硕士毕业生质量进行比较，结果显示，在 3 种质量类别的比较中，招聘者均普遍认为国内院校硕士毕业生质量稍低于对应质量类别的美国院校硕士毕业生（具体见附录 V 的表 V 4）；第二，鉴于 Chen（2024）所采用的从高到低的 3 种质量类别的国内院校亦为 985 院校、211 院校和双非院校，为此我们为本研究的美院校重新匹配了 Chen（2024）所采用的 U.S. News 美国大学排名，结果显示本研究所选取的 3 种质量的美院校的平均排名分别为 24.26、42.47 和 80.20，接近但略低于 Chen（2024）的三种质量的美院校的平均排名（分别为 28.00、76.23 和 151.47）。第三，我们比较了本研究选取的美院校和中国院校在 2022 年的 QS 世界大学排名、专业排名和就业竞争力排名。结果如图 I 1 所示，即相较于本土求职者，海归求职者在院校排名、专业排名和就业竞争力方面均具有明显优势。综上，上述三方面的因素均可能促使本研究基于所选择的中美院校所识别的海归歧视是实际歧视的保守估计。

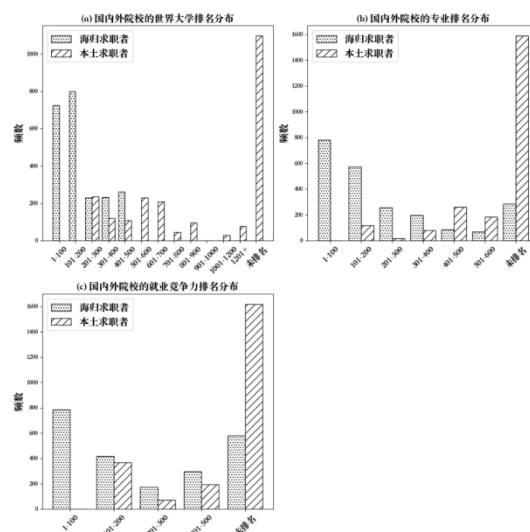


图 I 1 2022 年 QS 世界大学、专业和就业竞争力排名的分布

硕士学制

我们为虚构求职者设置了 2 年制的硕士研究生项目。其中，选择 2 年学制的主要考量为：一方面，美国院校的硕士培养年限一般不超过 2 年，故采用 2 年制国内硕士项目的可比性更强；另一方面，根据教育部的统计数据，近十年来，我国 2 年制硕士研究生招生比例逐年上升，已成为硕士研究生招生的主力。¹

工作经历年限

我们将虚构求职者毕业后的工作经历年限设置为 1-5 年，主要基于以下考量：第一，鉴

¹ 参见网址 https://kaoyan.eol.cn/nnews/202412/t20241226_2648377_2.shtml，访问时间：2025 年 4 月 3 日。

于应届毕业生主要通过校园招聘会和招聘宣讲会等校园招聘形式求职，故本实验将基于互联网招聘平台求职的虚构求职者的工作经历年限下限设置为 1 年。¹值得注意的是，相较于应届毕业生，具有 1 年工作经历的求职者因向雇主提供了更多生产率信息而有利于减少歧视，故本研究应会获得含应届生样本的海归歧视的保守估计。第二，由于所有同类型求职招聘平台发布的要求 5 年以上工作经历年限的职位广告相对较少（He 等，2023），且具有较高工作经历年限的求职者更可能通过内部推荐等其他渠道求职，故工作经历年限设置为不超过 5 年。

实验城市及居住地

我们选择北京、上海和深圳作为样本城市，其理由如下：第一，北京、上海和深圳是海归工作的首选城市，其海归占比在全国所有城市中位居最前列。²第二，鉴于这三个城市的经济发展水平和国际化程度均较高，雇主与国外院校毕业生的接触更多，也更了解国外院校的质量，以这三个城市作为样本城市应会获得含其他非一线城市样本的海归歧视的保守估计。第三，这三个城市在招聘平台上发布的空缺职位数位居全国所有城市前列，³从而最小化本实验所投递的虚构简历对城市层面就业招聘市场的潜在影响。此外，我们将求职者的居住地设置与其所在样本城市一致。

行业和职位

在行业方面，我们选择了在实验开展前一年受海归偏好的三个热门行业，包括互联网、信息技术（以下简称 IT）和金融行业。⁴在职位方面，我们基于实验前在招聘平台上爬取的招聘广告数据，计算了每个行业下每个职位在最近一个月所发布的招聘广告数，并将排名前两位的职位作为每个行业下本实验所选取的职位。具体职位如表 I 2 所示。

表 I 2 行业和职位选取

实验行业	实验职位
互联网	产品和软件工程师
IT	产品和软件工程师
金融	金融/证券/期货和投融资

本科毕业院校

鉴于大多数本科毕业生在选择硕士院校时会选择与本科院校相当或更好的院校，以确保其学术和职业发展的延续性和提升，因此为避免硕士院校质量低于本科院校质量的非普

¹ 参见网址 <https://news.cctv.com/2021/06/15/ARTI3VvVvBSlIKR1q0o5cvBa210615.shtml>，访问时间：2025 年 4 月 3 日。

² 根据中国世界青年峰会联合中国一家主流白领工作招聘平台“猎聘”共同发布的《2023 海外留学人才就业发展报告》，海外留学人才归国发展后主要集中在一线城市和部分新一线热点城市，其中上海、北京和深圳的海归占比位居前三，分别为 21.52%、13.41%和 8.07%。

³ 根据该招聘平台发布的 2022 年度就业趋势数据报告，在 2022 年新发布职位城市中，上海、北京和深圳的新发布职位数量位居前三。

⁴ 根据中国人力资源和社会保障部信息中心发布的《2022 中国海归就业调查报告》，海归在 2022 年的求职行业分布中，互联网行业占比为 5.8%，居各行业之首，金融和 IT 行业分别位居第 6 和第 7，占比分别为 4.0%和 3.1%。

遍现象给雇主带来的额外担忧，我们从每个样本城市的双非院校中随机选取两所本地院校。具体如表 I 3 所示。

表 I 3 求职者的本科毕业院校

实验城市	院校名称
北京	北京工商大学、北方工业大学
上海	上海海事大学、上海海洋大学
深圳	北京工商大学、北方工业大学、上海海事大学、上海海洋大学

专业

我们选择最受赴美留学学生欢迎的热门专业作为本实验所采用的专业，即对于 IT 和互联网行业，我们选取计算机专业作为虚构求职者的本科和硕士专业；对于金融行业，我们随机选取金融或会计专业作为虚构求职者的本科和硕士专业。¹

自我评价

在展现优势亮点的自我评价方面，我们依据所获取的真实求职者简历中展现员工积极特质的信息，形成两组含义相近但表述不同的自我评价，具体内容如表 I 4 所示。

表 I 4 自我评价

组别	自我评价
第一组	1. 工作认真、细心且具有较强的责任心和进取心； 2. 自我调节能力较好，个人亲和力较好，待人诚恳； 3. 适应力强，反应快，积极，灵活，爱创新； 4. 做事严谨，认真，擅长分析总结。
第二组	1. 性格开朗、成熟稳重，待人热情真诚，谦虚谨慎； 2. 乐于与他人沟通，具有良好和熟练的沟通技巧； 3. 做事勤奋诚恳，自信上进，富有团队精神和集体观念； 4. 能够勇于承担责任，具有高效的执行能力。

年龄和求职状态

我们以通行的 22 岁作为求职者本科毕业的年龄，并将其与 2 年的硕士教育年限和 1-5 年的工作经历年限加总，得到求职者的年龄，即 25-29 岁。此外，为提高雇主的面试反馈概率，我们将求职者当前的求职状态被统一设置为“离职，正在找工作”。

姓名和性别

我们采用公安部户政管理研究中心发布的《二〇二〇年全国姓名报告》中使用人口数量排名前两位的姓氏，并在该姓氏后加“女士”或“先生”的方式命名求职者。

¹ 根据美国国际教育协会发布的《2022 门户开放报告》，在所有留学美国的学生中，有 54% 的学生选择攻读 STEM 领域（科学[Science]，技术[Technology]，工程[Engineering]，数学[Mathematics]）专业，其中最受欢迎的专业是数学和计算机科学（21.1%），其次是工程学、商业和管理学（15.5%）。

英语和技能水平

考虑到求职者所拥有的硕士学历，我们依据平台内置简历模板提供的选择项，将求职者的英语水平设置为“读写精通”。此外，我们为不同专业的求职者设置了不同的技能证书。具体而言，我们将计算机科学专业的虚构求职者的技能证书设置为常见的编程类技能证书，将金融和会计专业的虚构求职者的技能证书设置为金融和会计领域的相关证书。

文字排版格式

为避免虚构简历中的文字排版格式相同所引致的雇主怀疑，我们在平台内置简历模板基础上，对自我评价和工作经历部分的描述方式采用了真实求职者常用的两种不同风格的文字排版格式，具体如表 I 5 所示。

表 I5 虚构简历中的文字排版格式

文字排版类型	排版示例
分点-不换行	1.XXX; 2. XXX; 3. XXX。
分点-换行	1. XXX; 2. XXX; 3. XXX。

简 历

个人信息

姓 名

出生日期

工作年限

手机号码

优势亮点

性 别

居 住 地

求职状态

电子邮件

求职期望

期望职位

期望薪酬

希望行业

目标地点

工作经历

教育经历

语言能力

附加信息

图 I2 本实验所采用的招聘平台的内置简历模板

附录 II 理论模型的相关证明

（一）期望效用函数推导

根据 Aigner 和 Cain (1977)，在没有生产率信号的情况下，雇主雇用求职者 i 的效用函数可表示为：

$$V(q_i, i) = \alpha_i - \beta \exp(-\gamma q_i) + \varepsilon_i, \quad (\text{II } 1)$$

其中， α_i, β, γ 均为模型参数， $\beta, \gamma > 0$ 。 ε_i 表示不可观测的效用冲击， $E(\varepsilon_i) = 0$ 。当雇主收到有关求职者生产率信号 y 的情况下，雇主雇用求职者 i 的期望效用函数为：

$$E[V(q_i, i)|y, i] = E(\alpha_i) - \beta E[\exp(-\gamma q_i)] + E(\varepsilon_i) = \alpha_i - \beta E[\exp(-\gamma q_i)]. \quad (\text{II } 2)$$

根据指数函数求解期望的规则，对于任何一个正态分布的随机变量， $X \sim N(\mu, \sigma^2)$ ，其指数函数的期望公式为： $E(\exp(X)) = \exp(\mu + \frac{1}{2}\sigma^2)$ 。由此式(II2)中的 $E[\exp(-\gamma q_i)]$ 可转变为：

$$E[\exp(-\gamma q_i)] = \exp[-\gamma E(q_i|y, i) + \frac{\gamma^2}{2} \text{Var}(q_i|y, i)],$$

带入上式，可以得到：

$$E[V(q_i, i)|y, i] = \alpha_i - \beta \exp\left[-\gamma E(q_i|y, i) + \frac{\gamma^2}{2} \text{Var}(q_i|y, i)\right].$$

鉴于求职者的潜在生产率及其生产率信号均服从正态分布，故在给定求职者 i 的生产率信号 y 的条件下，根据贝叶斯法则，雇主对求职者 i 的生产率的后验信念及其方差可以分别表示为： $E(q_i|y, i) = \frac{\sigma_i^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\varepsilon^2} y + \frac{\sigma_\varepsilon^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\varepsilon^2} \mu_i$ 和 $\text{Var}(q_i|y, i) = \frac{\sigma_i^2 \sigma_\varepsilon^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\varepsilon^2}$ ，带入上式可得：

$$E(V(q_i, i)|y, i) = \alpha_i - \beta \exp\left\{-\gamma \left[\frac{\sigma_i^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\varepsilon^2} y + \frac{\sigma_\varepsilon^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\varepsilon^2} \mu_i - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_i^2 \sigma_\varepsilon^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\varepsilon^2}\right]\right\}, \quad (\text{II } 3)$$

其中，值得注意的是，信号 y 的权重 $\frac{\sigma_i^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\varepsilon^2}$ 常被称为信号的“可信度”（reliability），其与信号嘈杂度之间为负向关系，即生产率信号越嘈杂，其可信度就越低，雇主对该信号赋予的权重就越小。

（二）命题 2.1 和命题 2.2 的相关证明

首先，分析预测偏好性歧视的命题 2.1。当海归歧视中不包含统计性歧视时，海归歧视可以转换为：

$$D = \alpha_N - \alpha_M.$$

当海归歧视中包含统计性歧视时，我们将海归歧视对信号嘈杂度求导后，可得：

$$\frac{\partial D}{\partial \sigma_\varepsilon^2} = \beta \gamma \left\{ \begin{aligned} & \exp[-\gamma \omega_M] \frac{\sigma_M^2}{(\sigma_M^2 + \sigma_\varepsilon^2)^2} \left[-\mu_M + y + \frac{\gamma}{2} \sigma_M^2\right] \\ & - \exp[-\gamma \omega_N] \frac{\sigma_N^2}{(\sigma_N^2 + \sigma_\varepsilon^2)^2} \left[-\mu_N + y + \frac{\gamma}{2} \sigma_N^2\right] \end{aligned} \right\}. \quad (\text{II } 4)$$

证明如下：

$$\begin{aligned} \frac{\partial D}{\partial \sigma_\varepsilon^2} &= \frac{\partial \{(\alpha_N - \alpha_M) + \beta [\exp(-\gamma \omega_M) - \exp(-\gamma \omega_N)]\}}{\partial \sigma_\varepsilon^2} = \beta \frac{\partial [\exp(-\gamma \omega_M) - \exp(-\gamma \omega_N)]}{\partial \sigma_\varepsilon^2} = \\ & \beta \left\{ \begin{aligned} & \frac{\partial \exp\left[-\gamma \left(\frac{\sigma_M^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\varepsilon^2} y + \frac{\sigma_\varepsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\varepsilon^2} \mu_M - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_M^2 \sigma_\varepsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\varepsilon^2}\right)\right]}{\partial \sigma_\varepsilon^2} \\ & - \frac{\partial \exp\left[-\gamma \left(\frac{\sigma_N^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\varepsilon^2} y + \frac{\sigma_\varepsilon^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\varepsilon^2} \mu_N - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_N^2 \sigma_\varepsilon^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\varepsilon^2}\right)\right]}{\partial \sigma_\varepsilon^2} \end{aligned} \right\} = \beta \left\{ \begin{aligned} & \exp[-\gamma \omega_M] \frac{\partial \left[-\gamma \left(\frac{\sigma_M^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\varepsilon^2} y + \frac{\sigma_\varepsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\varepsilon^2} \mu_M - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_M^2 \sigma_\varepsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\varepsilon^2}\right)\right]}{\partial \sigma_\varepsilon^2} - \\ & \exp[-\gamma \omega_N] \frac{\partial \left[-\gamma \left(\frac{\sigma_N^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\varepsilon^2} y + \frac{\sigma_\varepsilon^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\varepsilon^2} \mu_N - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_N^2 \sigma_\varepsilon^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\varepsilon^2}\right)\right]}{\partial \sigma_\varepsilon^2} \end{aligned} \right\} \end{aligned}$$

$$\exp[-\gamma\omega_N] \frac{\partial \left[-\gamma \left(\frac{\sigma_N^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2} y + \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2} \mu_N - \frac{\gamma \sigma_N^2 \sigma_\epsilon^2}{2 \sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2} \right) \right]}{\partial \sigma_\epsilon^2} \Bigg\} = \beta \left\{ \exp[-\gamma\omega_M] \frac{\gamma \sigma_M^2 y - \gamma \mu_M \sigma_M^2 + \frac{\gamma^2}{2} \sigma_M^4}{(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)^2} - \right.$$

$$\exp[-\gamma\omega_N] \frac{\gamma \sigma_N^2 y - \gamma \mu_N \sigma_N^2 + \frac{\gamma^2}{2} \sigma_N^4}{(\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2)^2} \Bigg\} = \beta \gamma \left\{ \exp[-\gamma\omega_M] \frac{\sigma_M^2}{(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)^2} \left[y - \mu_M + \frac{\gamma}{2} \sigma_M^2 \right] - \right.$$

$$\exp[-\gamma\omega_N] \frac{\sigma_N^2}{(\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2)^2} \left[y - \mu_N + \frac{\gamma}{2} \sigma_N^2 \right] \Bigg\}.$$

根据统计性歧视理论,统计性歧视可能源于雇主对海归相较于本土求职者的更低的潜在生产率预期或更大的潜在生产率的不确定性,即 $\mu_M \leq \mu_N$, $\sigma_M^2 \leq \sigma_N^2$,且这两个不等式中的等号不会同时取到,可知 $-\mu_M + y + \frac{\gamma}{2} \sigma_M^2 > -\mu_N + y + \frac{\gamma}{2} \sigma_N^2$ 。在生产率信号并非完全嘈杂(σ_ϵ^2 不趋近于正无穷)时,由 $\exp[-\gamma\omega_M] \frac{\sigma_M^2}{(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)^2} > 0$, $\exp[-\gamma\omega_N] \frac{\sigma_N^2}{(\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2)^2} > 0$,可知在 σ_ϵ^2 变化的过程中, $\frac{\partial D}{\partial \sigma_\epsilon^2}$ 不会始终为 0。

综上,若不存在统计性歧视,则变化雇主关于求职者生产率的信号嘈杂度并不会影响海归歧视。若存在统计性歧视,则变化雇主关于求职者生产率的信号嘈杂度会通过改变统计性歧视,进而影响海归歧视。由此可知,若不断变化雇主关于求职者生产率的信号嘈杂度均不会影响海归歧视,则表明海归歧视完全源于偏好性歧视。

其次,分析预测统计性歧视的命题 2.2。下面分别对统计性歧视的三种情况进行推导证明。情况 1 (期望机制): $\mu_M < \mu_N$, $\sigma_M^2 = \sigma_N^2 = \sigma^2$ 。此时,求解 $\frac{\partial D}{\partial \sigma_\epsilon^2}$ 可得:

$$\frac{\partial D}{\partial \sigma_\epsilon^2} = \beta \gamma \left\{ \exp[-\gamma\omega_M] \frac{\sigma^2}{(\sigma^2 + \sigma_\epsilon^2)^2} \left[-\mu_M + y + \frac{\gamma}{2} \sigma^2 \right] - \exp[-\gamma\omega_N] \frac{\sigma^2}{(\sigma^2 + \sigma_\epsilon^2)^2} \left[-\mu_N + y + \frac{\gamma}{2} \sigma^2 \right] \right\}. \quad (\text{II } 5)$$

由 $\omega_M < \omega_N$ 可知, $\exp[-\gamma\omega_M] > \exp[-\gamma\omega_N]$,而由 $\mu_M < \mu_N$ 可知, $-\mu_M + y + \frac{\gamma}{2} \sigma^2 > -\mu_N + y + \frac{\gamma}{2} \sigma^2$,故 $\frac{\partial D}{\partial \sigma_\epsilon^2} > 0$ 。

情况 2 (方差机制): $\sigma_M^2 > \sigma_N^2$, $\mu_M = \mu_N = \mu$ 。按照第一种情况的思路可得:

$$\frac{\partial D}{\partial \sigma_\epsilon^2} = \beta \gamma \left\{ \exp[-\gamma\omega_M] \frac{\sigma_M^2}{(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)^2} \left[y - \mu + \frac{\gamma}{2} \sigma_M^2 \right] - \exp[-\gamma\omega_N] \frac{\sigma_N^2}{(\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2)^2} \left[y - \mu + \frac{\gamma}{2} \sigma_N^2 \right] \right\},$$

其中, $\omega_M = \frac{\sigma_M^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} y + \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} \mu - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_M^2 \sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2}$; $\omega_N = \frac{\sigma_N^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2} y + \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2} \mu - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_N^2 \sigma_\epsilon^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2}$ 。为判断 $\frac{\partial D}{\partial \sigma_\epsilon^2}$ 的方向,我们将上式拆解为三项:第一项为 $\exp[-\gamma\omega_i]$, $i \in \{M, N\}$ 。我们令 $A_M = \exp[-\gamma\omega_M] =$

$$\exp \left[-\gamma \left(\frac{\sigma_M^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} y + \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} \mu - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_M^2 \sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} \right) \right] = \exp \left[-\gamma \left(\frac{y - \gamma \sigma_\epsilon^2 / 2}{1 + \sigma_\epsilon^2 / \sigma_M^2} + \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} \mu \right) \right], \text{ 则同理可得: } A_N =$$

$$\exp[-\gamma\omega_N] = \exp \left[-\gamma \left(\frac{y - \gamma \sigma_\epsilon^2 / 2}{1 + \sigma_\epsilon^2 / \sigma_N^2} + \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2} \mu \right) \right]. \text{ 由 } \sigma_M^2 > \sigma_N^2, \text{ 可知 } \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} \mu < \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2} \mu, \text{ 然而,}$$

$$\left(\frac{y - \gamma \sigma_\epsilon^2 / 2}{1 + \sigma_\epsilon^2 / \sigma_M^2} \right) \text{ 与 } \left(\frac{y - \gamma \sigma_\epsilon^2 / 2}{1 + \sigma_\epsilon^2 / \sigma_N^2} \right) \text{ 的比较取决于 } (y - \gamma \sigma_\epsilon^2 / 2) \text{ 的方向, 若 } (y - \gamma \sigma_\epsilon^2 / 2) > 0, \text{ 则}$$

$$\left(\frac{y - \gamma \sigma_\epsilon^2 / 2}{1 + \sigma_\epsilon^2 / \sigma_M^2} \right) > \left(\frac{y - \gamma \sigma_\epsilon^2 / 2}{1 + \sigma_\epsilon^2 / \sigma_N^2} \right); \text{ 反之, } \left(\frac{y - \gamma \sigma_\epsilon^2 / 2}{1 + \sigma_\epsilon^2 / \sigma_M^2} \right) < \left(\frac{y - \gamma \sigma_\epsilon^2 / 2}{1 + \sigma_\epsilon^2 / \sigma_N^2} \right); \text{ 第二项为 } \frac{\sigma_i^2}{(\sigma_i^2 + \sigma_\epsilon^2)^2}, i \in \{M, N\}。 \text{ 由}$$

$\partial \frac{\sigma_i^2}{(\sigma_i^2 + \sigma_\epsilon^2)^2} / \partial \sigma_i^2 = \sigma_\epsilon^4 / (\sigma_i^2 + \sigma_\epsilon^2)^4 > 0$, 故有 $\frac{\sigma_M^2}{(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)^2} > \frac{\sigma_N^2}{(\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2)^2}$ 。第三项为 $y - \mu + \frac{\gamma}{2} \sigma_i^2$, $i \in \{M, N\}$, 由 $\sigma_M^2 > \sigma_N^2$, 可知 $y - \mu + \frac{\gamma}{2} \sigma_M^2 > y - \mu + \frac{\gamma}{2} \sigma_N^2$ 。综上, 由于第一项的大小在海归和本土求职者之间难以准确判断, 故难以得到 $\frac{\partial D}{\partial \sigma_\epsilon^2}$ 的确切方向。

鉴于此, 我们转而寻找引发统计性歧视的约束条件。为简化分析, 我们假设 $\sigma_N^2 = 1$, 则 $\sigma_M^2 > 1$ 。此时, 海归歧视可以表示为:

$$\begin{aligned} D &= (\alpha_N - \alpha_M) + \beta[\exp(-\gamma\omega_M) - \exp(-\gamma\omega_N)] \\ &= (\alpha_N - \alpha_M) \\ &\quad + \beta \left\{ \exp \left(-\gamma \left[\frac{\sigma_M^2 y}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} + \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} \mu - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_M^2 \sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} \right] \right) \right. \\ &\quad \left. - \exp \left(-\gamma \left[\frac{y}{1 + \sigma_\epsilon^2} + \frac{\sigma_\epsilon^2}{1 + \sigma_\epsilon^2} \mu - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_\epsilon^2}{1 + \sigma_\epsilon^2} \right] \right) \right\}. \end{aligned}$$

由此可知, 若存在统计性歧视则需要使得 $\beta[\exp(-\gamma\omega_M) - \exp(-\gamma\omega_N)] > 0$, 也即 $\omega_M < \omega_N$, 故令 $\Delta = \omega_M - \omega_N$, 则需要:

$$\begin{aligned} \Delta &= \frac{\sigma_M^2 y}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} + \frac{\sigma_\epsilon^2 \mu}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_M^2 \sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} - \left(\frac{y}{1 + \sigma_\epsilon^2} + \frac{\sigma_\epsilon^2 \mu}{1 + \sigma_\epsilon^2} - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_\epsilon^2}{1 + \sigma_\epsilon^2} \right) \\ &= \frac{\sigma_M^2 y + \sigma_\epsilon^2 \mu - \frac{\gamma}{2} \sigma_M^2 \sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} - \frac{y + \sigma_\epsilon^2 \mu - \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2}{1 + \sigma_\epsilon^2} \\ &= \frac{(\sigma_M^2 y + \sigma_\epsilon^2 \mu - \frac{\gamma}{2} \sigma_M^2 \sigma_\epsilon^2)(1 + \sigma_\epsilon^2) - (y + \sigma_\epsilon^2 \mu - \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2)(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)}{(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)(1 + \sigma_\epsilon^2)} \\ &= \frac{\sigma_\epsilon^2 \left(\mu + y \sigma_M^2 - \frac{\gamma}{2} \sigma_M^2 \sigma_\epsilon^2 - \mu \sigma_M^2 - y + \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2 \right)}{(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)(1 + \sigma_\epsilon^2)} = \frac{\sigma_\epsilon^2 (\sigma_M^2 - 1) \left[y - \mu - \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2 \right]}{(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)(1 + \sigma_\epsilon^2)}. \end{aligned}$$

由于 $\sigma_M^2 - 1 > 0$, 因此若 $\Delta < 0$, 其约束条件为: $y - \mu - \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2 < 0$, 即:

$$y < \mu + \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2. \quad (\text{II } 6)$$

情况 3 (期望机制和方差机制共存): $\mu_M < \mu_N$, $\sigma_M^2 > \sigma_N^2$ 。与情况 2 的分析思路相似, 假设 $\sigma_N^2 = 1$, $\sigma_M^2 > 1$, $\mu_M < \mu_N$ 。定义 $\Delta = \omega_M - \omega_N$, 则需要:

$$\begin{aligned} \Delta &= \frac{\sigma_M^2 y}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} + \frac{\sigma_\epsilon^2 \mu_M}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_M^2 \sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} - \left(\frac{y}{1 + \sigma_\epsilon^2} + \frac{\sigma_\epsilon^2 \mu_N}{1 + \sigma_\epsilon^2} - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_\epsilon^2}{1 + \sigma_\epsilon^2} \right) \\ &= \frac{\sigma_M^2 y + \sigma_\epsilon^2 \mu_M - \frac{\gamma}{2} \sigma_M^2 \sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} - \frac{y + \sigma_\epsilon^2 \mu_N - \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2}{1 + \sigma_\epsilon^2} \\ &= \frac{(\sigma_M^2 y + \sigma_\epsilon^2 \mu_M - \frac{\gamma}{2} \sigma_M^2 \sigma_\epsilon^2)(1 + \sigma_\epsilon^2) - (y + \sigma_\epsilon^2 \mu_N - \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2)(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)}{(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)(1 + \sigma_\epsilon^2)} \\ &= \frac{\sigma_\epsilon^2 \left[(\sigma_M^2 - 1) \left(y - \mu_M - \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2 \right) - (\mu_N - \mu_M)(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2) \right]}{(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)(1 + \sigma_\epsilon^2)}. \end{aligned}$$

由此可知, 若 $\Delta < 0$, 需要 $(\sigma_M^2 - 1) \left(y - \mu_M - \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2 \right) - (\mu_N - \mu_M)(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2) < 0$ 。令 $\delta = \mu_N - \mu_M > 0$, 则 $(\sigma_M^2 - 1) \left(y - \mu_M - \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2 \right) - \delta(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2) < 0$, 化简可得:

$$y < \mu_M + \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2 + \frac{\delta(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)}{(\sigma_M^2 - 1)}. \quad (\text{II } 7)$$

（三）命题 3.1 和命题 3.2 的相关证明

第一，分析雇主对海归相较于本土求职者的潜在生产率预期变化对海归歧视的影响。为简化分析，我们将 μ_N 标准化为 1，则 $\mu_M < 1$ ，上述问题即变换为探讨 μ_M 的变化对海归歧视的影响。为此，我们将正文式（2）中与 μ_M 相关的部分对其求一阶偏导可得：

$$\frac{\partial \omega_M}{\partial \mu_M} = \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2}. \quad (\text{II } 8)$$

由 $\sigma_\epsilon^2, \sigma_M^2 > 0$ ，故可得 $\frac{\partial \omega_M}{\partial \mu_M} > 0$ 。根据正文式（2）可知，海归歧视与 ω_M 为负相关关系，故可知 $\frac{\partial D}{\partial \mu_M} < 0$ ，即雇主对海归相较于本土求职者的潜在生产率水平预期越高，海归歧视越小。

第二，分析雇主对海归相较于本土求职者的潜在生产率的不确定性变化对海归歧视的影响。为简化分析，我们将 σ_N^2 标准化为 1，则 $\sigma_M^2 > 1$ ，上述问题即变换为探讨 σ_M^2 的变化对海归歧视的影响。为此，我们将正文式（2）中与 σ_M^2 相关的部分对其求一阶偏导可得：

$$\begin{aligned} \frac{\partial \omega_M}{\partial \sigma_M^2} &= \frac{\partial \left(\frac{\sigma_M^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} y + \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} \mu_M - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_M^2 \sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} \right)}{\partial \sigma_M^2} \\ &= \frac{y \sigma_\epsilon^2 - \sigma_\epsilon^2 \mu_M - \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^4}{(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)^2} = \frac{\sigma_\epsilon^2 \left(y - \mu_M - \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2 \right)}{(\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2)^2}. \end{aligned} \quad (\text{II } 9)$$

由正文式（3）和式（4）的统计性歧视存在的约束条件可知， $y < \min \left\{ \mu_M + \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2 + \left(\frac{\delta}{\sigma_M^2 - 1} + \frac{\sigma_\epsilon^2 \delta}{\sigma_M^2 - 1} \right), \mu_M + \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2 \right\}$ 。由 $\delta \geq 0$ （当 $\mu_M = \mu_N$ 取到 0），故有 $y < \mu_M + \frac{\gamma}{2} \sigma_\epsilon^2$ ，因此 $\frac{\partial \omega_M}{\partial \sigma_M^2} < 0$ 。根据正文式（2）可知，海归歧视与 ω_M 为负相关关系，故可知 $\frac{\partial D}{\partial \sigma_M^2} > 0$ ，即雇主对海归相较于本土求职者的潜在生产率水平的不确定性越小，海归歧视越小。

附录 III 工作经历年限影响生产率的模型框架

工作经历作为一种人力资本积累形式可能会影响求职者的潜在生产率,为此我们放松正文中工作经历年限仅会影响生产率信号的嘈杂度的假设,考察当求职者的潜在生产率随工作经历年限增加而提高时,对本模型结论的影响。具体而言,我们假设求职者 i 的潜在生产率为 $Q_i(t) = q_i + \varphi(t)$, 其中 q_i 服从正态分布, 即 $q_i \sim N(\mu_i, \sigma_i^2)$, 而 $\varphi(t)$ 表示与工作经历年限相关的潜在生产率增量。根据本实验设计, 在给定工作经历年限相同的情况下, 海归与本土求职者的工作经历内容在统计上相似可比, 为此我们假设由工作经历年限增加所带来的潜在生产率增量 $\varphi(t)$ 对两者是相同的。进一步地, 我们假设 $\varphi(t)$ 为工作经历年限的增函数, 即 $\frac{\partial \varphi(t)}{\partial t} \geq 0$, $t \in [1, 5]$ 。因此, 求职者 i 的潜在生产率分布转变为 $Q_i(t) \sim N(\mu_i + \varphi(t), \sigma_i^2)$ 。

此时, 在给定工作经历年限为 t 的情况下, 雇主收到的有关求职者 i 的生产率信号变为 $Y(t) = y + \varphi(t)$, 其中, $y = q_i + \epsilon$, ϵ 为服从正态分布的随机扰动项, 即 $\epsilon \sim N(0, \sigma_\epsilon^2)$ 。值得注意的是, 若假设 $\varphi(t) = 0$, 则上述模型设定即可退化为正文中的模型设定。下面, 为直观地分析工作经历年限增加所带来的生产率增加对海归歧视的影响, 我们假设生产率信号的嘈杂度并不会随着工作经历年限变化。由此, 将 $Q_i(t)$ 和 $Y(t)$ 带入正文的式 (1), 可得雇主雇用工作经历年限为 t 的求职者 i 的期望效用函数变为:

$$E(V(Q_i(t), i) | Y(t), i) = \alpha_i - \beta \exp \left\{ -\gamma \left[\frac{\sigma_i^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\epsilon^2} (y + \varphi(t)) + \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\epsilon^2} (\mu_i + \varphi(t)) - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_i^2 \sigma_\epsilon^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\epsilon^2} \right] \right\}. \quad (\text{III1})$$

进一步地, 由于 $\frac{\sigma_i^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\epsilon^2} + \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\epsilon^2} = 1$, 则式(III1)可转换为:

$$E(V(Q_i(t), i) | Y(t), i) = \alpha_i - \beta \exp(-\gamma \varphi(t)) \exp \left\{ -\gamma \left[\frac{\sigma_i^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\epsilon^2} y + \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\epsilon^2} \mu_i - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_i^2 \sigma_\epsilon^2}{\sigma_i^2 + \sigma_\epsilon^2} \right] \right\}. \quad (\text{III2})$$

由此, 我们可以将式(III2)中的 i 替换为 N 和 M , 即可分别表示出雇主雇用本土求职者 and 海归求职者时的期望效用水平。按照正文对海归歧视的定义, 此处海归歧视可以表示为:

$$D(t) = (\alpha_N - \alpha_M) + \exp(-\gamma \varphi(t)) \beta [\exp(-\gamma \omega_M) - \exp(-\gamma \omega_N)]. \quad (\text{III3})$$

其中, $\omega_N = \frac{\sigma_N^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2} y + \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2} \mu_N - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_N^2 \sigma_\epsilon^2}{\sigma_N^2 + \sigma_\epsilon^2}$, $\omega_M = \frac{\sigma_M^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} y + \frac{\sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2} \mu_M - \frac{\gamma}{2} \frac{\sigma_M^2 \sigma_\epsilon^2}{\sigma_M^2 + \sigma_\epsilon^2}$ 。下面, 我们首先分析由工作经历年限变化所导致的生产率增量 $\varphi(t)$ 对偏好性歧视的影响。由式(III3)可知, $\varphi(t)$ 并未包含在偏好性歧视项 $(\alpha_N - \alpha_M)$ 中, 因此工作经历年限增加所导致的潜在生产率变化并不会影响偏好性歧视。

其次, 分析由工作经历年限变化所导致的生产率增量 $\varphi(t)$ 对统计性歧视的影响。鉴于 $\varphi(t)$ 被包含在统计性歧视项 $\exp(-\gamma \varphi(t)) \beta [\exp(-\gamma \omega_M) - \exp(-\gamma \omega_N)]$ 中, 因此其对统计性歧视的影响与其对海归歧视的影响方向一致。为此, 我们将海归歧视对 $\varphi(t)$ 求偏导, 可得:

$$\frac{\partial D(t)}{\partial \varphi(t)} = -\gamma \exp(-\gamma \varphi(t)) \beta [\exp(-\gamma \omega_M) - \exp(-\gamma \omega_N)]. \quad (\text{III4})$$

由式(III4)可知, 若不存在统计性歧视, 即 $\exp(-\gamma \varphi(t)) \beta [\exp(-\gamma \omega_M) - \exp(-\gamma \omega_N)] = 0$, 则 $\frac{\partial D(t)}{\partial \varphi(t)} = 0$, 表明工作经历年限增加所导致的潜在生产率增加并不会影响海归歧视。若存在统计性歧视, 则式(III4)中的 $\exp(-\gamma \varphi(t)) \beta [\exp(-\gamma \omega_M) - \exp(-\gamma \omega_N)] > 0$, 而由 $\gamma > 0$ 可知, $\frac{\partial D(t)}{\partial \varphi(t)} < 0$, 表明潜在生产率增加可以降低海归歧视。鉴于工作经历年限与潜在生产率之间的单调递增关系可知, 求职者的工作经历年限增加应仅会通过减少统计性歧视, 进而减轻海归歧视。综上, 若随着工作经历年限的增加, 海归歧视并未显著降低, 表明海归歧视完全源于偏好性歧视; 反之, 若海归歧视显著降低, 则表明海归歧视中包含统计性歧视。

附录 IV 实证分析补充结果

表 IV1 变量定义

变量	变量描述
结果变量	
面试反馈	=1 即虚构简历在投递后的 14 天以内收到了雇主面试邀请、通知或询问更详细的信息，否则为 0；
解释变量	
求职者特征	
海归	=1 虚构求职者硕士毕业于美国院校，否则为 0；
工作经历年限	
1 年工作年限	=1 虚构求职者的国内工作经历年限为 1 年，否则为 0；
2 年工作年限	=1 虚构求职者的国内工作经历年限为 2 年，否则为 0；
3 年工作年限	=1 虚构求职者的国内工作经历年限为 3 年，否则为 0；
4 年工作年限	=1 虚构求职者的国内工作经历年限为 4 年，否则为 0；
5 年工作年限	=1 虚构求职者的国内工作经历年限为 5 年，否则为 0；
硕士院校质量	1=虚构求职者的硕士院校为选拔性院校；2=虚构求职者的硕士院校为中等选拔性院校；3=虚构求职者的硕士院校为包容性院校；
选拔性院校	=1 虚构求职者的硕士院校类别为选拔性院校，否则为 0；
中等选拔性院校	=1 虚构求职者的硕士院校类别为中等选拔性院校，否则为 0；
包容性院校	=1 虚构求职者的硕士院校类别为包容性院校，否则为 0；
男性	=1 虚构求职者为男性，否则为 0；
工作流动	=1 虚构求职者基于不同企业的工作经历份数；
本科院校	
上海海事大学	=1 虚构求职者的本科院校为上海海事大学，否则为 0；
上海海洋大学	=1 虚构求职者的本科院校为上海海洋大学，否则为 0；
北京工商大学	=1 虚构求职者的本科院校为北京工商大学，否则为 0；
北方工业大学	=1 虚构求职者的本科院校为北方工业大学，否则为 0；
自我评价	=1 虚构求职者的自我评价为第一组自我评价，否则为 0；
职位特征	
高学历要求	=1 招聘广告所要求的求职者学历为硕士及以上，本科及以下为 0；
薪资水平	
高薪	=1 招聘广告中的月薪水平处于月薪中位数及以上，否则为 0；
低薪	=1 招聘广告中的月薪水平处于月薪中位数以下，否则为 0；
薪资协商	=1 招聘广告中的月薪水平为协商薪资，否则为 0；
英语要求	=1 招聘广告中有对求职者英语水平要求的描述，否则为 0；
男性 HR	=1 招聘广告中显示的招聘者性别为男性，否则为 0；
职位类型	
产品	=1 求职职位所属职能为产品，否则为 0；
软件工程师	=1 求职职位所属职能为软件工程师，否则为 0；
投融资	=1 求职职位所属职能为投融资，否则为 0；
证券	=1 求职职位所属职能为金融、证券或期货，否则为 0；
企业特征	

企业规模	根据《统计上大中小微企业划分办法（2017）》，将求职企业按照雇员规模划分为大型企业、中型企业和小型企业。
大型企业	=1 求职企业的雇员规模为 500 人及以上，否则为 0；
中型企业	=1 求职企业的雇员规模为 100-499 人，否则为 0；
小型企业	=1 求职企业的雇员规模为 0-99 人，否则为 0；
上市企业	=1 求职企业为上市企业，否则为 0；
企业所有制	
民营企业	=1 求职企业为民营企业，否则为 0；
国有企业	=1 求职企业为国有企业，否则为 0；
外资企业	=1 求职企业为外资企业或合资企业，否则为 0；
在招职位数量	求职企业已发布且未关闭的不同职位招聘广告的数量；
行业	
IT	=1 求职企业所属行业为信息技术，否则为 0；
互联网	=1 求职企业所属行业为互联网，否则为 0；
金融	=1 求职企业所属行业为金融，否则为 0；
样本城市	
北京	=1 实验城市为北京，否则为 0；
上海	=1 实验城市为上海，否则为 0；
深圳	=1 实验城市为深圳，否则为 0；

表 IV2 平衡性检验

变量	海归求职者			本土求职者			差异
	样本量	均值	标准差	样本量	均值	标准差	
男性	2250	0.520	0.500	2250	0.520	0.500	0.000
工作经历年限	2250	3.000	1.415	2250	3.000	1.415	0.000
硕士院校质量	2250	2.000	0.803	2250	2.019	0.824	0.019
自我评价	2250	0.501	0.500	2250	0.487	0.500	-0.015
工作流动	2250	1.304	0.547	2250	1.313	0.562	0.009
本科院校	2250			2250			
上海海事大学		0.254	0.435		0.240	0.427	-0.013
上海海洋大学		0.246	0.431		0.257	0.437	0.012
北京工商大学		0.251	0.433		0.252	0.434	0.001
北方工业大学		0.250	0.433		0.250	0.433	0.000
实验职位	2250			2250			
产品		0.333	0.472		0.333	0.472	0.000
软件工程师		0.333	0.472		0.333	0.472	0.000
投融资		0.167	0.373		0.167	0.373	0.000
证券		0.167	0.373		0.167	0.373	0.000
实验行业	2250			2250			
IT		0.333	0.472		0.333	0.472	0.000
互联网		0.333	0.472		0.333	0.472	0.000
金融		0.333	0.472		0.333	0.472	0.000
样本城市	2250			2250			
北京		0.333	0.472		0.333	0.472	0.000
上海		0.333	0.472		0.333	0.472	0.000
深圳		0.333	0.472		0.333	0.472	0.000

注：本表最后一列报告的是海归和本土求职者在各类特征上的均值差异，以及对各特征均值在海归和本土求职者之间是否相等进行 t 检验的结果。若给定某一特征均值在常规显著性水平上在两类实验局之间存在显著性差异，则在均值差异上标处标注体现统计显著性水平的星号；若不存在显著性差异，则不加星号标记。

表 IV3 描述性统计

	样本量	均值	标准差
平均面试反馈率			
样本总体	4500	0.102	0.303
海归求职者	2250	0.093	0.291
本土求职者	2250	0.111	0.314
求职者特征			
海归	4500	0.500	0.500
工作经历年限	4500	3.000	1.414
1 年工作年限		0.200	0.400
2 年工作年限		0.200	0.400
3 年工作年限		0.200	0.400
4 年工作年限		0.200	0.400
5 年工作年限		0.200	0.400
硕士院校质量	4500	2.010	0.813
选拔性院校		0.326	0.469
中等选拔性院校		0.338	0.473
包容性院校		0.336	0.472
男性	4500	0.520	0.500
工作流动	4500	1.309	0.555
本科院校	4500		
上海海事大学		0.247	0.431
上海海洋大学		0.252	0.434
北京工商大学		0.251	0.434
北方工业大学		0.250	0.433
自我评价	4500	0.494	0.500
职位特征			
高学历要求	4488	0.240	0.427
薪资水平	4500		
高薪		0.533	0.499
低薪		0.368	0.482
薪资协商		0.100	0.299
英语要求	4500	0.124	0.330
男性 HR	4490	0.240	0.427
职位类型	4500		
产品		0.333	0.471
软件工程师		0.333	0.471
投融资		0.167	0.373
证券		0.167	0.373
企业特征			
企业规模	4424		
大型企业		0.330	0.470
中型企业		0.330	0.470
小型企业		0.339	0.473

上市企业	4500	0.167	0.373
企业所有制	4500		
民营企业		0.833	0.373
国有企业		0.092	0.288
外资企业		0.076	0.264
在招职位数量	4482	250.877	1025.970
行业	4500		
IT		0.333	0.471
互联网		0.333	0.471
金融		0.333	0.471
样本城市	4500		
北京		0.333	0.471
上海		0.333	0.471
深圳		0.333	0.471

表 IV4 海归身份对求职者收到面试反馈的影响

估计模型	因变量：是否收到面试反馈			
	(1) OLS	(2) OLS	(3) OLS	(4) Probit
海归	-0.018** (0.007)	-0.018** (0.007)	-0.016** (0.007)	-0.015** (0.007)
选拔性院校		0.034*** (0.011)	0.038*** (0.011)	0.034*** (0.010)
中等选拔性院校		0.022** (0.011)	0.022** (0.011)	0.024** (0.011)
2年工作年限		0.038** (0.018)	0.033* (0.018)	0.029* (0.015)
3年工作年限		-0.021 (0.015)	-0.020 (0.016)	-0.018 (0.016)
4年工作年限		0.015 (0.017)	0.026 (0.017)	0.025 (0.016)
5年工作年限		-0.022 (0.016)	-0.011 (0.017)	-0.011 (0.017)
男性		0.012 (0.010)	0.013 (0.011)	0.014 (0.010)
工作流动		0.009 (0.010)	0.008 (0.009)	0.007 (0.009)
上海海事大学		0.031* (0.017)	0.024 (0.017)	0.018 (0.016)
上海海洋大学		0.035** (0.017)	0.026 (0.017)	0.024 (0.016)
北京工商大学		0.010 (0.011)	0.011 (0.011)	0.008 (0.010)
自我评价		-0.001 (0.008)	-0.002 (0.008)	-0.002 (0.008)
高学历要求			-0.009 (0.016)	-0.010 (0.016)
高薪			-0.026** (0.013)	-0.022* (0.011)
薪资协商			-0.033* (0.019)	-0.032 (0.021)
英语要求			-0.009 (0.016)	-0.009 (0.016)
男性HR			-0.004 (0.012)	-0.004 (0.012)
大型企业			-0.017 (0.015)	-0.018 (0.014)
中型企业			-0.000 (0.014)	-0.001 (0.013)

上市企业			0.005 (0.015)	0.004 (0.014)
民营企业			-0.011 (0.020)	-0.014 (0.019)
外资企业			-0.009 (0.026)	-0.013 (0.026)
在招职位数量			0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
IT_软件			-0.031 (0.026)	-0.026 (0.024)
互联网_产品			0.015 (0.018)	0.015 (0.018)
互联网_软件			-0.014 (0.026)	-0.013 (0.023)
金融_投融资			0.011 (0.035)	0.009 (0.032)
金融_证券			0.004 (0.032)	0.003 (0.030)
上海	-0.061*** (0.013)	-0.088*** (0.020)	-0.083*** (0.020)	-0.080*** (0.019)
深圳	-0.021 (0.014)	-0.032** (0.015)	-0.032** (0.016)	-0.026* (0.014)
工作经历特征	否	是	是	是
职位广告特征	否	否	是	是
样本量	4,500	4,500	4,424	4,424

注：本表第（4）列报告的是基于 Probit 模型进行回归分析并在各变量均值处估计得到的边际效应结果。工作经历特征和职位广告特征是经机器学习方法对文本信息进行处理后，得到的高维特征变量，下表同。所有回归均采用聚类标准误，即在招聘广告的层面上进行聚类，括号内为标准误。***、**、*分别表示在 1%、5%和 10%的统计水平上显著。

表 IV5 工作经历年限对海归歧视的影响

估计模型	因变量：是否收到面试反馈			
	(1) OLS	(2) OLS	(3) OLS	(4) Probit
海归	-0.047*** (0.016)	-0.048*** (0.016)	-0.046*** (0.016)	-0.037*** (0.012)
海归×2年工作年限	0.027 (0.024)	0.029 (0.024)	0.031 (0.024)	0.029 (0.019)
海归×3年工作年限	0.036 (0.022)	0.037* (0.022)	0.035 (0.023)	0.028 (0.018)
海归×4年工作年限	0.042* (0.024)	0.045* (0.024)	0.043* (0.024)	0.034* (0.020)
海归×5年工作年限	0.040* (0.022)	0.039* (0.022)	0.038* (0.022)	0.026 (0.019)
2年工作年限	0.027 (0.023)	0.024 (0.023)	0.018 (0.022)	0.014 (0.019)
3年工作年限	-0.038* (0.020)	-0.039* (0.020)	-0.038* (0.021)	-0.029* (0.016)
4年工作年限	-0.004 (0.022)	-0.007 (0.022)	0.004 (0.022)	0.006 (0.020)
5年工作年限	-0.040** (0.020)	-0.042** (0.021)	-0.030 (0.021)	-0.023 (0.017)
选拔性院校		0.035*** (0.011)	0.038*** (0.011)	0.034*** (0.010)
中等选拔性院校		0.022** (0.011)	0.022** (0.011)	0.024** (0.011)
男性		0.012 (0.010)	0.013 (0.011)	0.013 (0.010)
工作流动		0.009 (0.010)	0.008 (0.009)	0.007 (0.009)
上海海事大学		0.031* (0.017)	0.024 (0.017)	0.018 (0.016)
上海海洋大学		0.036** (0.017)	0.027 (0.017)	0.024 (0.016)
北京工商大学		0.010 (0.011)	0.011 (0.011)	0.008 (0.010)
自我评价		-0.001 (0.008)	-0.002 (0.008)	-0.002 (0.008)
高学历要求			-0.009 (0.016)	-0.010 (0.016)
高薪			-0.026** (0.013)	-0.022* (0.011)
薪资协商			-0.033* (0.019)	-0.032 (0.021)

英语要求			-0.009 (0.016)	-0.009 (0.016)
男性HR			-0.004 (0.012)	-0.004 (0.012)
大型企业			-0.017 (0.015)	-0.018 (0.014)
中型企业			-0.000 (0.014)	-0.001 (0.013)
上市企业			0.005 (0.015)	0.004 (0.014)
民营企业			-0.011 (0.020)	-0.014 (0.019)
外资企业			-0.009 (0.026)	-0.014 (0.026)
在招职位数量			0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
IT_软件			-0.031 (0.026)	-0.027 (0.024)
互联网_产品			0.015 (0.018)	0.015 (0.018)
互联网_软件			-0.014 (0.026)	-0.014 (0.023)
金融_投融资			0.011 (0.035)	0.009 (0.032)
金融_证券			0.003 (0.032)	0.003 (0.030)
上海	-0.061*** (0.013)	-0.088*** (0.020)	-0.083*** (0.020)	-0.080*** (0.019)
深圳	-0.021 (0.014)	-0.032** (0.015)	-0.033** (0.016)	-0.026* (0.014)
工作经历特征	否	是	是	是
职位广告特征	否	否	是	是
样本量	4,500	4,500	4,424	4,424

注：本表第（4）列报告的是基于 Probit 模型进行回归分析并在各变量均值处估计得到的边际效应结果。其中，交互项的边际效应是基于 Ai 和 Norton（2003）的经典方法进行计算得到的，下表同。所有回归均采用聚类标准误，即在招聘广告的层面上进行聚类，括号内为标准误。***、**和*分别表示在 1%、5%和 10% 的统计水平上显著。

表 IV6 海归歧视的内在机制检验和异质性分析

估计模型	因变量：是否收到面试反馈	
	(1) OLS	(2) Probit
Panel A：机制检验		
期望机制		
职位薪资		
海归×高薪	0.049*** (0.016)	0.035*** (0.012)
职位学历要求		
海归×高学历要求	0.032** (0.016)	0.028* (0.015)
方差机制		
企业所有制		
海归×外资企业	0.040* (0.023)	0.039* (0.023)
Panel B：异质性分析		
求职者特征		
性别		
海归×男性	-0.028* (0.015)	-0.026* (0.015)
本科院校		
海归×上海海事大学	0.026 (0.026)	0.019 (0.023)
海归×上海海洋大学	0.031 (0.026)	0.023 (0.024)
海归×北京工商大学	0.042 (0.032)	0.036 (0.023)
自我评价		
海归×自我评价	0.018 (0.019)	0.018 (0.017)
职位和企业特征		
企业规模		
海归×大型企业	0.002 (0.018)	0.002 (0.016)
海归×中型企业	-0.015 (0.018)	-0.012 (0.017)
企业上市情况		
海归×上市企业	-0.013 (0.021)	-0.009 (0.019)
职位是否要求英语		
海归×英语要求	0.008 (0.022)	0.008 (0.019)
实验职位-行业		

海归×IT_软件	-0.035 (0.026)	-0.030 (0.024)
海归×互联网_产品	-0.032 (0.024)	-0.036 (0.027)
海归×互联网_软件	-0.034 (0.026)	-0.032 (0.025)
海归×金融_投融资	-0.014 (0.024)	-0.020 (0.027)
海归×金融_证券	-0.037 (0.025)	-0.041 (0.029)
样本城市		
海归×上海	0.010 (0.017)	0.008 (0.013)
海归×深圳	-0.015 (0.019)	-0.011 (0.015)

注：本表第（1）列报告的每个特征与海归的交乘项结果是通过分别在表 IV4 的第（3）列回归模型基础上，加入海归与该特征的交乘项，并进行线性概率回归估计得到的边际效应结果。本表的第（2）列报告的是采用 Probit 模型进行估计得到的边际效应结果。所有回归均采用聚类标准误，即在招聘广告的层面上进行聚类，括号内为标准误。***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的统计水平上显著。

表 IV7 不同质量院校的海归歧视

估计模型	因变量：是否收到面试反馈			
	(1) OLS	(2) OLS	(3) OLS	(4) Probit
Panel A：回归估计				
海归	-0.019 (0.014)	-0.019 (0.014)	-0.015 (0.014)	-0.015 (0.014)
海归×选拔性院校	0.018 (0.022)	0.018 (0.022)	0.022 (0.022)	0.024 (0.022)
海归×中等选拔性院校	-0.014 (0.021)	-0.015 (0.021)	-0.024 (0.021)	-0.026 (0.023)
选拔性院校	0.027* (0.016)	0.026 (0.016)	0.027* (0.016)	0.025 (0.016)
中等选拔性院校	0.031* (0.016)	0.030* (0.016)	0.035** (0.016)	0.038** (0.018)
求职者特征	否	是	是	是
职位和企业特征	否	否	是	是
城市固定效应	是	是	是	是
样本量	4,500	4,500	4,424	4424
Panel B：估计差异				
(i) 选拔性院校：海归-本土	-0.001 (0.016)	-0.001 (0.016)	0.007 (0.016)	0.009 (0.015)
(ii) 中等选拔性院校：海归-本土	-0.034** (0.015)	-0.033** (0.015)	-0.040*** (0.015)	-0.040*** (0.016)
(iii) 包容性院校：海归-本土	-0.019 (0.014)	-0.019 (0.014)	-0.015 (0.014)	-0.015 (0.014)

注：求职者特征包括性别、工作经历年限、本科院校、自我评价、工作流动性和工作经历特征；职位和企业特征包括薪资水平、英语要求、学历要求、招聘者性别、企业规模、企业所有制类型、是否为上市企业、在招聘职位数量、职位-行业的固定效应和职位广告特征；城市固定效应包括上海和深圳的虚拟变量，以北京为参照组。所有回归均在招聘广告的层面上进行聚类，括号内为聚类标准误。***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的统计水平上显著。

表 IV8 稳健性检验

估计模型	因变量：是否收到面试反馈			
	社交网络影响		就业市场环境影响	
	(1) OLS	(2) Probit	(3) OLS	(4) Probit
海归	-0.029** (0.014)	-0.024** (0.011)	-0.017** (0.008)	-0.016* (0.008)
海归×春节前			0.002 (0.018)	0.003 (0.017)
春节前			0.020 (0.018)	0.018 (0.017)
海归×高社交网络	0.019 (0.016)	0.016 (0.014)		
高社交网络	-0.018 (0.015)	-0.019 (0.012)		
2年工作年限	0.033* (0.018)	0.028* (0.015)	0.033* (0.018)	0.029* (0.015)
3年工作年限	-0.021 (0.016)	-0.019 (0.017)	-0.020 (0.016)	-0.018 (0.016)
4年工作年限	0.025 (0.018)	0.024 (0.016)	0.026 (0.017)	0.025 (0.016)
5年工作年限	-0.010 (0.017)	-0.012 (0.017)	-0.011 (0.017)	-0.011 (0.017)
选拔性院校	0.038*** (0.011)	0.035*** (0.010)	0.038*** (0.011)	0.035*** (0.010)
中等选拔性院校	0.022** (0.011)	0.024** (0.011)	0.023** (0.011)	0.024** (0.011)
男性	0.013 (0.011)	0.013 (0.010)	0.003 (0.012)	0.005 (0.012)
工作流动	0.009 (0.009)	0.007 (0.009)	0.008 (0.009)	0.007 (0.009)
上海海事大学	-0.031** (0.013)	-0.034*** (0.012)	0.024 (0.017)	0.018 (0.016)
上海海洋大学	-0.028** (0.012)	-0.028** (0.012)	0.026 (0.017)	0.024 (0.016)
北京工商大学	0.010 (0.011)	0.008 (0.010)	0.011 (0.011)	0.008 (0.010)
自我评价	-0.001 (0.008)	-0.001 (0.008)	-0.002 (0.008)	-0.002 (0.008)
高学历要求	-0.009 (0.016)	-0.010 (0.016)	-0.011 (0.016)	-0.011 (0.016)
高薪	-0.026** (0.013)	-0.022* (0.011)	-0.026** (0.013)	-0.022* (0.011)
薪资协商	-0.033* (0.013)	-0.031 (0.011)	-0.034* (0.013)	-0.033 (0.011)

	(0.019)	(0.021)	(0.019)	(0.021)
英语要求	-0.011	-0.012	-0.010	-0.010
	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)
男性HR	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004
	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)
大型企业	-0.017	-0.016	-0.017	-0.018
	(0.015)	(0.014)	(0.015)	(0.014)
中型企业	-0.001	-0.000	-0.000	-0.001
	(0.014)	(0.013)	(0.014)	(0.013)
上市企业	0.005	0.004	0.003	0.002
	(0.015)	(0.014)	(0.015)	(0.014)
民营企业	-0.011	-0.014	-0.012	-0.014
	(0.020)	(0.019)	(0.020)	(0.018)
外资企业	-0.010	-0.015	-0.010	-0.014
	(0.026)	(0.026)	(0.026)	(0.026)
在招职位数量	0.000	0.000	0.000	0.000
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
IT_软件	-0.031	-0.026	-0.031	-0.026
	(0.026)	(0.024)	(0.026)	(0.024)
互联网_产品	0.016	0.016	0.014	0.015
	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.018)
互联网_软件	-0.014	-0.012	-0.015	-0.013
	(0.026)	(0.023)	(0.026)	(0.023)
金融_投融资	0.009	0.008	0.011	0.009
	(0.035)	(0.033)	(0.035)	(0.032)
金融_证券	0.004	0.004	0.004	0.004
	(0.032)	(0.030)	(0.032)	(0.029)
上海			-0.083***	-0.080***
			(0.020)	(0.019)
深圳			-0.033**	-0.026*
			(0.016)	(0.014)
工作经历特征	是	是	是	是
职位广告特征	是	是	是	是
样本量	4,424	4,424	4,424	4,424

注：本表的高社交网络是指北京和上海两个城市，低社交网络城市为深圳，并以低社交网络城市为参照组。值得注意的是，做此设计的考量在于：深圳的虚构求职者的国内院校均取自北京或上海的院校，因此相较于北京和上海的本土求职者，深圳的本土求职者的社交网络相对更弱。春节前是指通讯审计实验是在春节前开展的虚拟变量，以春节后为参照组。所有回归均采用聚类标准误，即在招聘广告的层面上进行聚类，括号内为标准误。***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的统计水平上显著。

附录 V 选择实验

本研究的通讯审计实验方法能够有效地识别海归身份对其收到面试反馈的因果影响以及海归歧视的来源,但在区分海归歧视的内在机制及其相对重要性方面则略显间接。鉴于此,我们额外开展了基于假设情境下的选择实验,将雇主的招聘决策与其决策原因相结合,旨在为精确识别海归歧视的内在机制及其相对重要性提供更为直接的证据。

我们通过专业调研平台招募了 158 位平均拥有 4 年实际招聘经验的招聘者开展基于在线调查问卷的选择实验。在这些招聘者中,64.56%具有在本研究开展审计实地实验的城市(北京、上海和深圳)的招聘经验,旨在尽可能提升选择实验样本与本研究的审计实验样本之间的相似性,从而增强选择实验与通讯审计实验的研究结果之间的关联性。

实验设计

本实验请招聘者设想以下假设场景,并基于此场景从两位除硕士毕业院校分别为中国院校和美国院校外,其他特征均极为相似的求职者中选择或推荐一位参加面试。

假设贵公司发布了一个XXX职位类别的招聘广告,该职位要求求职者具有硕士学历。现有两位求职者,他(她)们均满足招聘职位的要求,且通过求职简历了解到的各方面信息(诸如本科毕业院校、专业、工作经验、掌握技能、性别、年龄等)都极为相似,唯一的区别在于他(她)们的硕士毕业院校分别是中国高校和美国高校。

每位招聘者需要进行 3 次选择实验,每次实验涉及不同质量类别的中美院校,且每次实验中院校类别的出现顺序随机决定。具体而言,我们从本研究通讯审计实验的三种质量类别的中美院校中,随机匹配同一类别的一所中国高校和一所美国高校,形成三对中美院校。每位招聘者将根据这些“中美院校对”进行 3 次选择。在每次选择结束后,每位招聘者均需要针对未被推荐进入面试的求职者,提供未推荐的原因。在具体原因设计方面,我们基于本研究所关心的统计性歧视和偏好性歧视这两种歧视来源,对应设计了期望机制、方差机制和偏好因素这 3 种原因选项(具体如表 V1 所示)。招聘者被要求将上述三项原因识别为“主要原因”、“次要原因”和“不是原因”三种类别,且可被识别为每种类别的原因项数不限。例如,招聘者可以将三项原因均识别为“主要原因”,亦可以将三项原因均不识别为“主要原因”。

表V1 三种原因选项

歧视来源	内在机制	具体的原因选项
统计性歧视	期望机制	来自该高校的求职者的资质或综合素质过高、更可能选择其他工作机会或难以长期留任
	方差机制	对该高校的质量了解更少,因此对该高校求职者的工作表现更加不确定
偏好性歧视	偏好因素	本公司员工通常不喜欢来自该高校的求职者

注：在选择实验中，招聘者仅能看到具体的原因选项，且三种原因选项的呈现顺序是随机的。

结果分析

首先，我们考察招聘者是否存在对海归求职者的歧视。具体而言，在所有选择实验的共计 474 次选择中，毕业于国内院校的本土求职者被推荐进入面试的次数占比为 75.53%，显著高于毕业于美国院校的海归求职者（*t* 检验，*p* 值小于 0.01）。表 V2 报告了“是否被推荐面试”对“是否为海归求职者”进行线性概率回归的结果。其中，第（1）列的回归模型中仅加入了院校质量的控制，其结果显示，相较于本土求职者，海归求职者被推荐面试的概率显著更低，其差异占本土求职者平均被推荐面试率的 67.02%，表明存在与通讯审计实验所发现的方向相同但程度更强的海归歧视。第（2）列则进一步加入了对招聘者个体固定效应的控制，海归的边际影响保持不变，且在 1% 的水平上统计显著。

表 V2 海归身份对其是否被推荐面试的影响

估计模型	因变量：是否被推荐面试	
	(1) OLS	(2) OLS
海归	-0.506*** (0.051)	-0.505*** (0.052)
院校质量	是	是
个体固定效应	否	是
本土求职者的平均推荐参加面试率	0.755	0.755
样本量	948	948

注：本表中的院校质量是指中美院校所属质量类别的虚拟变量，以低质量院校为参照组。所有回归均采用聚类标准误，即在招聘者的层面上进行聚类，括号内为标准误。***表示在 1% 的统计水平上显著。

其次，我们分析驱动海归歧视的内在机制。在 158 位招聘者产生的总共 474 次选择中，招聘者共计有 358 次选择推荐本土求职者，即未推荐海归求职者参加面试。表 V3 报告了招聘者未推荐海归求职者进入面试的这 358 次选择中的各种原因占比。结果显示，在招聘者未推荐海归求职者的主要原因中，期望机制和方差机制的占比分别为 39.89% 和 56.23%，这两个占比均远高于占比为 3.88% 的偏好因素（比例检验（下同），*p* 值均小于 0.01）。此外，在不是驱动招聘者未推荐海归求职者的原因中，偏好因素占比高达 76.25%，显著高于期望机制和方差机制的 16.09% 和 7.65%（*p* 值均小于 0.01）。这表明，海归歧视的主要来源是统计性歧视，而非偏好性歧视，此结果与通讯审计实验的结果一致。¹此外，在未推荐海归求职者的主要或次要原因中，期望机制和方差机制的占比分别为 42.73% 和 47.34%，且两者的占比差异在 10% 的水平上统计显著（*p*=0.085）。这表明统计性歧视中的方差机制和期望机制在驱动海归歧视方面均具有重要作用，而前者的作用稍强于后者。

¹ 值得注意的是，在招聘者完成每次选择并归类三种原因选项后，我们进一步询问其是否存在其他主要原因。结果显示，在未推荐海归求职者的 358 次自由回答中，75.70% 的回答为“无”或“没有”等类似的无效原因，20.95% 的回答涉及期望机制和方差机制，3.35% 的回答涉及偏好因素。这一结果再次表明，海归歧视主要源于统计性歧视，而非偏好性歧视。

表 V3 未推荐海归求职者的各种原因占比

原因类别	统计性歧视		偏好性歧视	样本量
	期望机制	方差机制	偏好机制	
主要原因	39.89%	56.23%	3.88%	361
次要原因	45.81%	37.72%	16.47%	334
主要或次要原因	42.73%	47.34%	9.93%	695
不是原因	16.09%	7.65%	76.25%	379

注：本表基于此 358 次未推荐海归求职者参加面试的原因选择情况进行分析。鉴于每种原因类别不限制原因选项数量，因此本表中的“主要原因”、“次要原因”和“不是原因”所在行的样本量并不等于 358。本表中的“主要或次要原因”是将主要原因和次要原因的数据合并在一起进行统计分析所得到的结果。

最后，在选择实验结束后，我们询问了招聘者对于海归求职者的一般性态度，包括以下三方面：第一，选择在美国院校和国内院校攻读硕士的学生能力差异。我们邀请招聘者对同一本科院校的两名分别选择在美国高校或国内高校攻读硕士学生的能力进行评价，即招聘者需针对下列问题做出选择：“假设有两名本科毕业于同一所国内高校的学生，其分别选择在“美国高校”和“国内高校”攻读硕士，您认为这两名学生的质量相比属于下列哪种情况？”，对应的 5 个选项分别为前者低于、略低于、等于、略高于、高于后者。为便于分析，我们将上述 5 个选项分别赋值为-2、-1、0、1 和 2。因此，平均取值越高，表明选择赴美攻读硕士学位的学生质量相较于选择在国内高校攻读硕士的学生质量越高。表 V 4 Panel A 报告了招聘者对来自两类院校学生质量的比较结果。结果显示，招聘者普遍认为选择赴美攻读硕士的学生质量与选择在国内院校攻读硕士的学生质量不存在显著差异（ t 检验（下同）， $p=0.626$ ）。这一结果表明，雇主至少并未普遍认为赴美攻读硕士的学生质量低于选择在国内攻读硕士的学生。换言之，关于雇主担忧学生因能力较低而选择出国留学，从而认为海归求职者潜在能力低于本土求职者的机制，并非海归歧视的驱动因素。

第二，雇主对硕士海归求职者回国就业动机的认知。我们请招聘者对硕士海归求职者回国就业的潜在动机进行评估。评估采用五点量表，即从“非常不同意”到“非常同意”，并在结果分析时将其分别赋值为：-2、-1、0、1、2。因此，平均取值越高，表明对此回国动机的认可程度越高。表 V 4 Panel B 报告了招聘者对海归求职者回国动机的评价结果。结果显示，三类与海归求职者能力无关的原因——喜欢中国的社会环境、重视国内工作机会及对国内经济发展和就业形势充满信心——平均取值分别为 0.633、0.766 和 0.741，且均在 1% 的水平上显著大于 0。相较之下，与能力相关的原因——预期工作表现不足以在美国获得工作机会——平均取值为-0.234，且在 1% 的水平上显著小于 0。这一结果表明，关于雇主担忧海归求职者因能力不足而回国就业，从而认为海归求职者能力低于本土求职者的机制，亦非海归歧视的驱动因素。

第三，雇主对国内外院校的硕士毕业生的质量评估。我们请招聘者对本研究通讯审计实验所设置的三种质量类别的国内院校与美国院校硕士毕业生质量进行比较，包括：985 院校与 QS 世界排名前 100 的美国院校、211 院校与 QS 世界大学排名 101-200 的美国院校，以及双非院校与 QS 世界大学排名 201-500 的美国院校。以 985 院校与 QS 世界排名前 100 的美国院校的比较为例，受邀招聘者需针对下列问题做出选择：“如果将“国内 985 院校”与“QS 世界大学排名前 100 的美国高校”的硕士毕业生质量进行对比，您认为属于下列哪种情况？”，

对应的 5 个选项分别为前者低于、略低于、等于、略高于、高于后者。为了便于分析，我们将上述 5 个选项分别赋值为-2、-1、0、1 和 2。因此，平均取值越高，表明在该质量类别上的国内院校硕士毕业生质量高于美国院校硕士毕业生。表 V4 Panel C 报告了三种院校质量类别上的中美院校的硕士毕业生质量的比较情况。结果显示，在三种质量类别上，招聘者均普遍认为国内院校的硕士毕业生质量不会高于美国院校的硕士毕业生。其中，在类别一的比较中，中美院校的硕士毕业生质量差距并未显著异于 0，但在类别二、三的比较中，这一差距均在 1%的水平上显著小于 0。这一结果表明，在本研究通讯审计实验所选择采用的中美院校中，雇主认为美国院校的培养质量平均高于国内院校。因此，基于审计实验所识别的歧视应是对实际海归歧视的保守估计。

表V4 招聘者针对海归求职者的一般性态度

	样本量	均值	标准差	p 值
Panel A：选择在美国或国内院校攻读硕士的学生能力比较				
美国院校 VS 国内院校	158	0.038 (0.078)	0.977	0.626
Panel B：硕士海归求职者的回国动机				
预期工作表现不足以在美国 获得工作机会	158	-0.234 (0.077)	0.972	0.003
喜欢中国的社会环境	158	0.633 (0.063)	0.793	0.000
重视国内的工作机会	158	0.766 (0.070)	0.875	0.000
对国内经济发展趋势和就业 形势充满信心	158	0.741 (0.071)	0.890	0.000
Panel C：中美院校的硕士毕业生质量比较				
类别一：国内 985 院校 VS QS 世界大学排名前 100 的美 国院校	158	-0.019 (0.080)	1.006	0.813
类别二：国内 211 但非 985 院 校 VS QS 世界大学排名 101- 200 的美国院校	158	-0.222 (0.080)	1.007	0.006
类别三：国内双非院校 VS QS 世界大学排名 201-500 的 美国院校	158	-0.532 (0.089)	1.121	0.000

注：本表Panel A报告了招聘者对选择在赴美攻读硕士的学生相较于选择在国内院校攻读硕士的学生质量的比较结果。其中，我们将招聘者认为前者低于、略低于、等于、略高于和高于后者，分别赋值为-2、-1、0、1 和 2。Panel B报告了招聘者针对硕士海归求职者回国就业的四种潜在动机的认可程度，其中我们将非常不同意、不同意、中立、同意和非常同意分别赋值为-2、-1、0、1 和 2。Panel C报告了招聘者针对本研究审计实验设置的三种质量类别上的中美院校的硕士毕业生质量的比较结果。其中，我们将招聘者认为前者低于、略低于、等于、略高于和高于后者，分别赋值为-2、-1、0、1 和 2。本表的第二列和第三列的“均值”列和“标准差”列分别报告了按照上述标准赋值后，计算得到的均值和标准差。最后，我们针对上述各均值是否显著异于 0，分别进行t检验，第二列的小括号内展示对应的标准误。本表第四列报告了对应检验的p值。

参考文献

- [1] Ai, C., and E. C. Norton, “Interaction Terms in Logit and Probit Models”, *Economics Letters*, 2003, 80(1), 123-129.
- [2] Aigner, D. J., and G. G. Cain, “Statistical Theories of Discrimination in Labor Markets”, *Ilr Review*, 1977, 30(2), 175-187.
- [3] Chen, M., “The Value of US College Education in Global Labor Markets: Experimental Evidence from China”, *Management Science*, 2024, 70(2), 1276-1300.

注：该附录是期刊所发表论文的组成部分，同样视为作者公开发表的内容。如研究中使用该附录中的内容，请务必在研究成果上注明附录下载出处。