

# 附录A 按地区和收入水平划分的国家分组

## 非洲

### 北非

阿尔及利亚  
埃及  
利比亚  
摩洛哥  
苏丹  
突尼斯

### 撒哈拉以南非洲

安哥拉  
贝宁  
博茨瓦纳  
布基纳法索  
布隆迪  
喀麦隆  
佛得角  
中非共和国  
乍得  
科摩罗  
刚果  
刚果民主共和国  
科特迪瓦  
吉布提  
赤道几内亚  
厄立特里亚  
埃塞俄比亚  
加蓬  
加纳  
几内亚  
几内亚比绍  
肯尼亚  
莱索托  
利比里亚  
马达加斯加  
马拉维  
马里  
毛里塔尼亚  
毛里求斯  
莫桑比克  
纳米比亚  
尼日尔  
尼日利亚  
卢旺达  
圣多美和普林西比  
塞内加尔  
塞舌尔  
塞拉利昂  
索马里  
南非  
南苏丹  
斯威士兰  
坦桑尼亚联合共和国  
多哥  
乌干达  
赞比亚  
津巴布韦

## 美洲

### 拉丁美洲和加勒比地区。

安提瓜和巴布达  
阿根廷  
巴哈马  
巴巴多斯  
伯利兹  
多民族玻利维亚国  
巴西  
智利  
哥伦比亚  
哥斯达黎加  
古巴  
多米尼加共和国  
厄瓜多尔  
萨尔瓦多  
格林纳达  
危地马拉  
圭亚那  
海地  
洪都拉斯  
牙买加  
尼加拉瓜  
巴拿马  
巴拉圭  
秘鲁  
波多黎各  
圣基茨和尼维斯  
圣卢西亚  
圣文森特和格林纳丁斯  
苏里南  
特立尼达和多巴哥  
美属维尔京群岛  
乌拉圭  
委内瑞拉玻利瓦尔共和国

### 北美洲

加拿大  
美国

### 阿拉伯国家

巴林  
伊拉克  
约旦  
科威特  
黎巴嫩  
巴勒斯坦领土  
阿曼  
卡塔尔  
沙特阿拉伯  
阿拉伯叙利亚共和国  
阿拉伯联合酋长国  
也门

## 亚洲和太平洋地区

### 东亚

中国  
中国香港  
日本  
朝鲜民主主义人民共和国  
韩国  
中国澳门  
蒙古  
中国台湾

### 东南亚和太平洋地区

澳大利亚  
文莱达鲁萨兰国  
柬埔寨  
斐济  
法属波利尼西亚  
关岛  
印度尼西亚  
基里巴斯  
老挝人民民主共和国  
马来西亚  
马绍尔群岛  
密克罗尼西亚联邦  
缅甸  
瑙鲁  
新喀里多尼亚  
新西兰  
帕劳  
巴布亚新几内亚  
菲律宾  
萨摩亚  
新加坡  
所罗门群岛  
泰国  
东帝汶  
汤加  
图瓦卢  
瓦努阿图  
越南  
南亚  
阿富汗  
孟加拉国  
不丹  
印度  
伊朗伊斯兰共和国  
马尔代夫  
尼泊尔  
巴基斯坦  
斯里兰卡

## 欧洲和中亚地区

### 北欧、南欧和西欧

阿尔巴尼亚  
安道尔  
奥地利  
比利时  
波斯尼亚和黑塞哥维那  
海峡群岛  
克罗地亚  
丹麦  
爱沙尼亚  
芬兰  
法国  
德国  
希腊  
冰岛  
爱尔兰  
意大利  
拉脱维亚  
列支敦士登  
立陶宛  
卢森堡  
马其顿（前南斯拉夫马其顿共和国）  
马耳他  
摩纳哥  
黑山  
荷兰  
挪威  
葡萄牙  
塞尔维亚  
斯洛文尼亚  
西班牙  
瑞典  
瑞士  
英国

### 东欧

白俄罗斯  
保加利亚  
捷克共和国  
匈牙利  
摩尔多瓦共和国  
波兰  
罗马尼亚  
俄罗斯联邦  
斯洛伐克  
乌克兰

### 中亚和西亚

亚美尼亚  
阿塞拜疆  
塞浦路斯  
格鲁吉亚  
以色列  
哈萨克斯坦  
吉尔吉斯斯坦  
塔吉克斯坦  
土耳其  
土库曼斯坦  
乌兹别克斯坦

## 发达国家

安道尔  
安提瓜和巴布达  
澳大利亚  
巴哈马  
巴林  
巴巴多斯  
比利时  
文莱达鲁萨兰国  
加拿大  
海峡群岛  
智利  
塞浦路斯  
捷克共和国  
丹麦  
赤道几内亚  
爱沙尼亚  
芬兰  
法国  
法属波利尼西亚  
德国  
希腊  
关岛  
中国香港  
匈牙利  
冰岛  
爱尔兰  
以色列  
意大利  
日本  
韩国  
科威特  
拉脱维亚  
列支敦士登  
立陶宛  
卢森堡  
中国澳门  
马耳他  
摩纳哥  
荷兰  
新喀里多尼亚  
新西兰  
挪威  
阿曼  
波兰  
葡萄牙  
波多黎各  
卡塔尔  
俄罗斯联邦  
圣基茨和尼维斯  
沙特阿拉伯  
塞舌尔  
新加坡  
斯洛伐克  
斯洛文尼亚  
西班牙  
瑞典  
瑞士  
中国台湾  
特立尼达和多巴哥  
阿拉伯联合酋长国  
英国  
美国  
美属维尔京群岛  
乌拉圭

## 新兴国家（中上收入）

阿尔巴尼亚  
阿尔及利亚  
阿根廷  
阿塞拜疆  
白俄罗斯  
伯利兹  
波斯尼亚和黑塞哥维那  
博茨瓦纳  
巴西  
保加利亚  
中国  
哥伦比亚  
哥斯达黎加  
克罗地亚  
古巴  
多米尼加共和国  
厄瓜多尔  
斐济  
加蓬  
格林纳达  
伊朗伊斯兰共和国  
牙买加  
哈萨克斯坦  
黎巴嫩  
利比亚  
马其顿（前南斯拉夫马其顿共和国）  
马来西亚  
马尔代夫  
马绍尔群岛  
毛里求斯  
墨西哥  
蒙古  
黑山  
纳米比亚  
帕劳  
巴拿马  
巴拉圭  
秘鲁  
罗马尼  
圣卢西亚  
圣文森特和格林纳丁斯  
塞尔维亚  
南非  
苏里南  
泰国  
汤加  
突尼斯  
土耳其  
土库曼斯坦  
图瓦卢  
委内瑞拉玻利瓦尔共和国

## 新兴国家（中下收入）

安哥拉  
亚美尼亚  
孟加拉国  
不丹  
多民族玻利维亚国  
喀麦隆  
佛得角  
刚果  
科特迪瓦  
吉布提  
埃及  
萨尔瓦多  
格鲁吉亚  
加纳  
危地马拉  
圭亚那  
洪都拉斯  
印度尼西亚  
约旦  
肯尼亚  
基里巴斯  
吉尔吉斯斯坦  
老挝人民民主共和国  
莱索托  
毛里塔尼亚  
密克罗尼西亚联邦  
摩尔多瓦共和国  
摩洛哥  
缅甸  
瑙鲁  
尼加拉瓜  
巴勒斯坦领土  
巴基斯坦  
巴布亚新几内亚  
菲律宾  
萨摩亚  
圣多美和普林西比  
塞内加尔  
所罗门群岛  
斯里兰卡  
苏丹  
斯威士兰  
阿拉伯叙利亚共和国  
塔吉克斯坦  
东帝汶  
乌克兰  
乌兹别克斯坦  
瓦努阿图  
越南  
西撒哈拉  
也门  
赞比亚

## 发展中国家

阿富汗  
贝宁  
布基纳法索  
布隆迪  
中非共和国  
乍得  
科摩罗  
刚果民主共和国。  
厄立特里亚  
埃塞俄比亚  
冈比亚  
几内亚  
几内亚比绍  
海地  
朝鲜民主主义人民共和国  
利比里亚  
马达加斯加  
马拉维  
马里  
莫桑比克  
尼泊尔  
尼日尔  
卢旺达  
塞拉利昂  
索马里  
南苏丹  
坦桑尼亚联合共和国  
多哥  
乌干达  
津巴布韦

## 附录B 劳动力市场预测和判断

《世界就业和社会展望》报告中所有全球和区域劳动力市场预测都来自于2017年11月发布的国际劳工组织（ILO）的趋势计量模型（TEM）。ILO设计并积极维护该计量经济模型，这些模型用于对各国的劳动力市场指标以及国家提供的数据中缺失的年份提供预测。这使得ILO能够编制和分析关键劳动力市场指标和相关趋势的全球和区域预测。

TEM被用于预测和判断——按合适的年龄和性别分类的——失业、就业和就业状况。该模型的输出结果是覆盖189个国家的完整数据矩阵。之后可以将国家一级的数据汇总，以制作劳动力市场指标的区域和全球预测，如失业率和就业人口比率。

在运行TEM之前，研究司的劳动力市场信息专家与国际劳工组织中央数据统库（ILOSTAT）和劳工组织驻各地办事处的专家开展合作，评估现有国家报告的数据，选取了那些被认为各国具有充分可比性的数据，选择的标准包括：(i) 数据来源的类型；(ii) 地理覆盖面；和 (iii) 年龄组的覆盖率。

关于第一个标准，只有来自劳动力调查或人口普查的数据才能被纳入模型中。国家劳动力调查在各个国家普遍相似，从这些调查得出的数据比从其他来源获得的数据要容易比较。因此，在选择过程中，对劳动力调查的数据有严格的倾向性。然而，由于缺乏开展劳动力调查的资源，许多发展中国家提供的劳动力市场信息是基于人口普查作出的。因此，为了在数据可比性和数据覆盖率这两个相矛盾的目标中找到平衡，一些基于人口普查的数据也被包含在模型中。

第二个标准是模型中只包括具有全国代表性（即不受地域限制）的劳动力市场指标。由于农村和城市劳动力市场之间通常存在巨大的差异，因此只包含农村或城市的数据不包括在内，如果使用了只有农村或城市的数据则会与GDP等基准数据不一致。

第三个标准是观察数据覆盖的年龄组必须在各国之间具有足够的可比性。各国提供了涵盖各年龄群体的劳动力市场信息报告，选中的年龄组会对某一劳动力市场指标的观察值产生影响。

除了国家上报的劳动力市场信息外，TEM还使用了以下基准文件：

- 联合国世界人口展望，2017年修订，用于人口预测和判断；
- 国际劳工组织劳动力预测和判断(LFEP)，2017年修订，用于劳动力预测和判断；
- 世界发展指标和世界经济展望数据库中国际货币基金组织/世界银行提供的GDP数据（购买力平价、人均GDP和GDP增长率），2017年10月；
- 世界银行PovcalNet数据库中的贫困预测。

## 劳动力市场指标的估计

TEM对失业率的估计可以填补各国缺失的数据和国家报告中数据不可用年份的数据。针对世界上不同地区的失业率均进行了多元回归分析，根据年龄和性别进行分类（青年男性、青年女性、成年男性、成年女性），最终对GDP增长率进行回归。由于上报失业率的国家在统计上与未上报失业率的国家有（在统计上很重要的）区别，权重被用来纠正偏差。<sup>1</sup>

2017年，在编写这本《世界就业和社会展望报告》（2017年11月）前，通过现有的季度和月度信息，我们做出了初步的预测。该模型还通过使用类似技术估算国家的缺失数据从而预测就业情况。除GDP增长率外，三大部门附加值占GDP的比例、人均GDP和城市地区居住人口被作为解释指标。其他的计量经济学模型被用于预测按经济阶级划分的全球和区域工作贫困和失业情况（Kapsos和Bourmpoula，2013）。

## 劳动力市场指标的预测

在1991年至2005年期间，每个国家的失业率预测都是通过经济危机和经济下行期及其恢复期失业率和GDP增长之间的历史联系得出的。<sup>2</sup>这是通过在固定效应面板回归中纳入危机和复苏虚拟变量与GDP增长的相互作用项来完成的。<sup>3</sup>具体地说，根据一系列协变量，其中包括滞后的失业率、GDP增长率、滞后的GDP增长率和一组由危机虚拟变量和复苏期虚拟变量与其他变量的相互作用而组成的协变量，回归出了逻辑上转变了的失业率。

在三个不同的国家分组中分别完成了面板数据回归，其根据是：

- (1) 地理邻近和经济/体制的相似性；
- (2) 收入水平；<sup>4</sup>
- (3) 对于出口的依赖程度（以出口占GDP的百分比来衡量）。<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup>例如，如果某一地区提供数据的国家的失业率的平均数被用来估计该地区的失业率，或者没有提供数据的国家与提供数据的国家在失业率方面正好存在差距，缺少这样的修正机制会使得区域失业率产生偏差。TEM中采用的“加权最小二乘”法解决了这一潜在问题。

<sup>2</sup>危机期指的是某一国家的GDP增长率降幅最大的一年到“转折点年”间的时间段。“转折点年”即危机发生后经济增长达到其最低水平的年份，其后便开始慢慢恢复至危机前水平。恢复期包括“转折点年”到增长回到危机前水平之间的年份。

<sup>3</sup>为了预测当前复苏期的失业率，危机年份和复苏年份的虚拟变量基于如下定义进行了调整：如果一个国家2007年后的GDP增幅超过了1991-2008年间GDP增幅标准偏差绝对值的75%以及/或超过了3个百分点，则其就会被认为“正处于危机中”。

<sup>4</sup>根据各国2008年人均国民总收入（GNI）（按照阿特拉斯法计算），收入分组与世界银行划分的四类收入分组相一致：975美元及其以下的为低收入国家；976-3855美元的为中低收入国家；3856-11905美元的为中高收入国家；11906美元及其以上的为高收入国家。

<sup>5</sup>按出口依赖程度划分的组别分别是：超高出口（出口 $\geq$ GDP的70%）；高出口（出口 $<$ 70%，但 $\geq$ GDP的50%）；中等出口（出口 $<$ 50%，但 $\geq$ GDP的20%）；和低出口（出口 $<$ GDP的20%）。

如此分组的理由如下：同一地理区域内的国家或具有相似经济/体制特征的国家很可能受到类似的危机影响，并会采取类似的机制来减轻危机对其劳动力市场的影响。此外，由于在特定地理区域内的国家往往具有很强的贸易和金融联系，因此危机很可能从一个国家蔓延到邻国（例如，加拿大经济和劳动力市场的发展与美国的发展有着复杂的联系）。收入水平相近的国家可能有类似的劳动力市场机制（如社会保障措施），其实施财政刺激和其他政策以应对危机影响的能力也相类似。最后，由于出口下降是危机从发达国家向发展中国家传播的主要渠道，因此会根据各国受这一渠道的影响程度进行分组，以出口占国内生产总值的百分比来衡量。危机通过出口渠道对劳动力市场产生的影响还取决于受影响的出口类型（受影响的经济部门）、出口占国内附加值的比例以及国内消费的相对重要性（例如，与新加坡和泰国等国相比，印度和印尼等拥有巨大国内市场的国家更不容易受到危机的影响）。这些特征通过在回归中使用固定效应来控制。

除面板回归之外，针对具有充足数据的国家也进行了国家层面的回归。普通最小二乘法国家层面回归所用的变量与面板回归相同。

考虑到GDP前景的不确定性，以及确定各国GDP与失业率之间关系的复杂程度，使用了10种（相似的）多级混合效应线性回归模型（变截距模型和变系数模型）。在这十个模型中主要发生变化的部分是独立变量的滞后结构。这些模型的潜在优势不仅在于面板结构得到了充分利用（如增加自由度），而且考虑到簇级层面未被发现的不均一性和对独立变量与随机效应不相关的随机效应方法警告做出了修改，这些模型也可以为每个单位（国家）预估系数。

总的来说，最后的预测是由三个国家组别的面板数据回归以及有充足数据的国家其数据回归结果得出的简单平均数。对于一些国家（189个国家中的40个）而言，根据基于判断的评估得出了另一组预测结果的平均值，可以更真实地反映各国经济预测中所观察到的近期趋势。

## 短期预测模型

对41个国家来说，2017年的初步失业估计以及2018和2019年的预测都是根据国别短期预测模型所得出的结果。国际劳工组织按照Shimer（2012）和Elsby、Hobijn和Sahin（2013）提出的方法，维护了一个月度季度失业流动数据库，其中包括基于失业持续时间长短测算的失业流入和流出率。通过ARIMA、VARX和组合预测技术指定了大量的模型，这些模型被用于直接预测失业率或者确定失业流入和流出率。短期预测模型依赖于几个解释变量，包括招聘的不确定性（Ernst和Viegelahn，2014），政策的不确定性（Baker、Bloom和Davis，2015）以及牛津经济和人力就业调查展望的宏观经济预测。所有模型都在2009年第一季度开始的为期8个季度的事前滚动伪样本外预测评测中进行了评估，其中选取了5个模型使用加权平均值和最大预测误差。然后取排名前五的模型取平均值。

## 部门就业预测和判断

除了上面提到的劳动力市场指标之外，本报告还提供了就业人口在经济活动各部门中的分布的预测和判断。用于预测和判断不同部门就业比例的主要数据来源于ILOSTAT提供的“按性别和经济活动分就业情况”数据库，经合组织发布的部门就业数据为其提供了补充。为了预测和判断部门就业比例，我们从联合国统计司--国民核算系统--国民账户主要统计数据库(UNSD SNAAMA, 2016

年12月)中选取了部门附加值占国内总产值比例的相关数据。经济学人信息部(EIU)数据库被用于为上述来源的数据提供补充，并协助预测各部门附加值所占的比例。模型中使用的人口统计变量来自联合国世界人口展望(UNWPP)、联合国世界城市化展望(UNWUP)和国际劳工组织的劳动力预测和判断(ILO LFEP)。其他解释变量的数据来自包括国际货币基金组织的世界经济展望数据库、世界银行世界发展指标数据库和国际货币基金组织国际金融统计数据库。被考虑在内的解释性变量包括：人均GDP、人均产出、投资、商品进口、商品出口、一般性政府最终消费支出、资本形成总额、服务贸易、实际有效汇率指数、部门附加值、30到64岁劳动力中女性与男性的比例、城市人口在总人口中所占的份额、15岁以下和65岁以上人口在总人口中所占比例、有偿就业劳动者占总就业人数的比例。预测和判断基于一种方法，共分三个步骤：(i) 用一系列不同的潜在解释变量组合进行回归；(ii) 选择最合适的参数；(iii) 根据这些参数运行引导程序，并根据这个程序计算每个区域和每个部门的根均方误差(RMSE)。此时，不仅得出了这些参数的根均方误差，还有所有选定参数的平均预测值以及结果最好的前三名和前五名的根均方误差。然后，针对每个部门、职业和区域，根均方误差最小的参数将用于最终估计。最后，对估计结果做出一些调整，以确保所有类别的比例总和等于100，以及在特定部门工作的男女人数之和等于估计男女人数的总和。

被预测的部门表现出一种国际劳工组织特有的分类，该分类使国际工业分类标准(ISIC)的第三次和第四次修订之间保持了最大限度的一致性。A、B、C、F、G、I、K、O、P和Q部门对应ISIC第四次修订的分类。此外，还确定了以下组合部门：

- 公用事业由D和E部门组成。
- 运输、存储和通信由H和J部门组成。
- 房地产、商业和行政活动由L、M、N部门组成。
- 其他服务由R、S和T组成。

## 参考文献

- Baker, S.; Bloom, N.; Davis, S. 2015年。《衡量经济政策的不确定性》，工作论文21633, NBER 工作论文丛书（剑桥，MA，国家经济研究局（NBER））。请参阅 [www.policyuncertainty.com/media/BakerBloomDavis.pdf](http://www.policyuncertainty.com/media/BakerBloomDavis.pdf) 【2018年2月27日】
- Elsby, M.; Hobijn, B.; Sahin, A. 2013年。《经合组织的失业动态》，载于《经济与统计学杂志》，第95卷，第2期，第530-548页。
- Ernst, E.; Viegelahn, C. 2014年。《雇佣的不确定性：一个新的劳动力市场指标》。请参阅 <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2411299> 【2018年2月27日】。
- Kapsos, S.; Bourmpoula, E. 2013年。《发展中国家的就业和经济阶层》，国际劳工组织第6号研究文件（日内瓦，国际劳工组织）。请参阅 [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms\\_216451.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_216451.pdf) 【2017年11月20日】。
- Shimer, R. 2012年。《重新评估失业流入流出的情况》，《经济动态学评论》，第15卷，第2期，第127-148页。