

$$1 \text{ 岁期望寿命指数} = \frac{1 \text{ 岁期望寿命实际值} - 38}{0.39}$$

(2) 人类发展指数 (HDI)。人类发展指数是由联合国开发计划署 (UNDP) 出版的《1990 年人类发展报告》首次提出的, 是衡量人文发展的三个方面平均成就的综合性指标<sup>①</sup>:

① 健康长寿的生命, 用出生时期望寿命来表示:

$$\text{健康指数} = \frac{\text{实际预期寿命} - 25}{85 - 25} \times 100 \quad (9-2)$$

当预期寿命超过 85 岁时, 此项得分为 1。

② 知识, 用成人识字率及大、中、小学综合毛入学率来表示, 前者的权重为 2/3, 后者的权重为 1/3:

$$\text{教育指数} = \text{成人识字率指数} \times 2/3 + \text{综合毛入学率指数} \times 1/3 \quad (9-3)$$

其中, 成人识字率指数 = 实际成人识字率 × 100, 综合毛入学率指数 = 实际综合入学率 × 100。

《2010 年人类发展报告》对其进行了修改, 利用平均受教育年限取代了识字率, 利用预期受教育年限 (即预期中儿童现有入学率下得到的受教育时间) 取代了毛入学率。

③ 生活水平, 用实际人均 GDP (购买力平价美元) 来衡量, 而《2010 年人类发展报告》采用了人均国民总收入 (人均 GNI)。

$$\text{经济生活指数} = \frac{\lg(\text{实际人均 GNI}) - \lg 100}{\lg 40\,000 - \lg 100} \times 100 \quad (9-4)$$

当人均收入超过 40 000 美元时此项得分为 1。

将这三方面的指数进行简单平均, 即为人类发展指数, 这个指数在 0~1 之间。该指数越接近 1, 说明这个国家经济和社会发展程度越高。根据联合国最新公布的《2015 年人类发展报告》, 排名位列前十位的国家分别是挪威、澳大利亚、瑞士、丹麦、德国、爱尔兰、美国、加拿大、新西兰、新加坡, 列末位的则是尼日尔、中非、厄立特里亚等国家。其他四个金砖国家俄罗斯、巴西、印度和南非排名分别为第 50 位、75 位、130 位和 116 位。中国得分 0.727, 位于第 90 位, 略高于世界平均水平 0.711, 与发达国家差距较大, 大体相当于中等收入国家的平均水平。<sup>②</sup>

(3) 现代化国家 (地区) 的量化指标及其评价方法。现代化表现在很多方面, 目前国际上比较常用的一组现代化指标体系, 是美国社会学家英克尔斯教授根据

① 吴殿廷主编,《区域分析与规划教程》, 北京师范大学出版社 2016 年版, 第 295 页。

② 联合国:《2015 年人类发展报告》(2015 Human Development Report)。