

青岛市国际化发展报告： 基于 GNP（GNI）测算的研究

基于五大发展理念，各地纷纷推出创新发展和对外开放的新举措。青岛市，作为我国对外开放和国际化发展的重要城市，正在深入推进实施国际城市战略，成立了市委、市政府主要领导牵头的青岛市国际城市战略推进委员会，发布实施了《青岛市落实开放发展理念推进国际城市战略实施纲要》、《青岛市国际城市战略指标体系》、《青岛市推进实施“国际化+”行动计划（2016-2017年）》等重要文件，明确了青岛全面推进实施国际城市战略、建设宜居幸福的现代化国际城市的战略目标、工作机制、重点任务和行动计划。根据世界范围内国际城市发展的趋势，开展国民生产总值（Gross National Product，简称 GNP）测算研究，形成与国际城市相适应的测度和比较指标体系，对全面贯彻落实青岛市委、市政府确定的国际城市战略部署，推动青岛率先科学发展、实现蓝色跨越目标，早日建成宜居幸福的现代化国际城市具有重要意义。

一、青岛市 GNP（GNI）测算分析

（一）国民生产总值（GNP）的概念

国民生产总值（GNP）是指一个国家（或地区）所有国民在一定时期内新生产的产品和服务价值的总和。它是按国民原则核算的，只要是本国（或地区）居民，无论是否在本国境内（或地区内）居住，其生产和经营活动新创造的增加值都应计算在内。例如，中国居民通过劳务输出在境外所获得的收入就应该计算在中国的 GNP 统计中。同理，外国居民创造的增加值也要

从国内生产总值中减去。简言之，一个国家（地区）的国民生产总值（GNP）等于其国内生产总值+来自国外的劳动报酬和财产收入-支付给国外的劳动报酬和财产收入。

GNP（国民生产总值）与 GDP（国内生产总值）都是反映宏观经济总量的重要指标，计算二者的规模和增长率，可以反映一国或地区经济发达程度和增速高低，或反映国民收入状况及生活水平高低。GNP 与 GDP 的根本区别是 GDP 依据“国土原则”计算，只要是在本国或该地区范围内生产或创造的价值，无论是外国人或是本国人创造的价值，均计入本国或该地区的 GDP；GNP 依据“国民原则”计算，是指本国（地区）居民，无论在本国或该地区内，还是在外国或外地区所生产或创造的增加值，均计入本国或该地区的 GNP。

（二）GNP 与 GDP 的比较分析

一般说来，GNP 与 GDP 之间差距不大，但在经济全球化的背景下，当某国（某地）在国外（境外）有大量投资和大批劳务带来的收入时，则该国（该地）的 GNP 往往会大于 GDP，例如，我国对外开放的不同阶段，二者的表现有明显差异^①。如果 GNP 大于 GDP，说明国外的要素收入呈现净流入，表明该地区是一个开放型的国际化经济体；如果 GDP 大于 GNP，说明国外的要素收入为负数，表明该地区是一个国内经济主导型的开放经济体^②。

^①我国开放初期(1981-1994),利用外资规模小,GDP 与 GNP 差额很小。开放扩大期(1995-2006),利用外资规模扩大,对外投资规模很小,GNP 持续小于 GDP。开放深化期(2007 年至今),对外投资增加,来自国外要素收入明显增多,GNP 与 GDP 差额波动大,一些年份(2007、2008)GNP 大于 GDP;一些年份(2009-2011)GNP 小于 GDP。

^②主要发达国家与我国不同。美国近十几年都是 GNP 大于 GDP,二者的差额大致在 1%-2%之间。日本也是 GNP 大于 GDP,二者的差额通常在 2%-3.5%之间。

从历史沿革看，上世纪 90 年代前，世界各国主要采用 GNP 和人均 GNP 来衡量经济发展状况，但进入 20 世纪 90 年代后，越来越多的国家开始采用 GDP 代替 GNP 作为国民经济核算新标准。原因是，随着经济全球化发展，资本和劳动等生产要素在国际间的流动越来越大，按“国民原则”统计国民收入，难以准确反映一定地域范围内的经济活动和生产总量。

从国际社会对 GDP 和 GNP 的关注情况看，国际货币基金组织更多采用 GDP 来分析世界各国经济增长状况；联合国和世界银行则更多从 GNP 来判定不同国家应承担的国际义务和享受的优惠待遇。1994 年联合国和世界银行、国际货币基金组织共同颁布了国民经济核算体系（1993 SNA），这一核算体系用 GNI（Gross National Income，国民总收入）取代了 GNP。目前，世界多数国家（包括中国）仅对外公布 GDP 与 GNI 数据，GNP 已基本不再统计和发布。

（三）GNI（GNP）的指标价值取向

GNI 主要反映国民富裕程度，是按“国民原则”核算的，能更真实反映国家（地区）的经济实力，可以更全面反映权属国（地区）居民的真实收益，并反映出本国（本地）居民生产经营活动的全球性特征^①。一个国家（地区）在政策上推崇 GNI，发展目标将不仅包括政府税收，还包括增加本国（本地区）居民盈利，有利于鼓励内生型增长方式的成长。一个国家（地区）在政策上追逐 GDP，则有可能形成一种输入性增长模式，倾向以优惠条件招商引资，而不在意支撑发展的是国内企业还是国

^①例如，浙商投资遍布全国和东南亚，浙江 GNP 要大出 GDP 近两倍，浙江对全国经济贡献度远远大于 GDP 表现程度，使用 GDP 作为衡量指标，严重低估了浙江经济的重要性。

外企业，内生型增长的需求会受到一定约束。

采用 GNI 指标可有效规避单纯 GDP 统计的若干不足，但其本身的局限性在于：

(1) GNI 是个收入概念，依据 GNI 指标无法观察产业结构的差别，不便于在现行管理体制下实施产业分类控制。

(2) GNI 测算依赖于“对外净要素收入”核定，但目前我国还没有任何一项统计制度可以准确统计要素收入在地区间的流动数量。因此，GNI 在国家层面可以计算，在地区层面因缺少基础资料，很难准确计算，只能根据相关数据替代测算。

(四) 测算地区 GNI 的假设条件

我国从上世纪 80 年代开始按西方国家核算原则开展国民经济核算，并于 1992 年建立了在 SNA (System of National Accounts, 国民帐户体系) 框架下的国民经济核算体系，但在实际运用中主要使用 GDP 来反映经济规模和产出成果。按照这一制度建立的统计调查体系，可以为地区 GDP 核算提供基础资料，但受劳务收支和投资收益在地区间流入流出统计的限制，计算 GNI 的难度要远远大于 GDP 核算的难度。

鉴于此，本研究给出了以下简化计算的假设条件：

1、在 GNI 测算过程中，“对外净要素收入”指标主要参考外汇管理部门、有关银行机构和市商务部门提供的本地居民海外劳动报酬和财产收入、本地企业海外投资收入，以及青岛以外居民和企业汇出国外的利润等指标进行计算。

2、由于要素收入在地区间的流动数量难以准确统计，本研究将之视为流入量和流出量可相互抵消的常数，对其可能出

现的差异采取忽略不计的办法处理。

3、GDP 采用统计局权威数据计算，考虑到价格指数调整的复杂性，本项研究未采用 GDP 折算系数的概念。

4、青岛以外法人和自然人汇出国外的收入，包括已分配尚未汇出部分，不包括其留存利润用于再投资的数额。

（五）青岛 GNI 计算的相关要素

据外汇管理部门、有关银行机构和市商务部门相关数据综合计算，我们整理了 2011-2015 年期间，青岛“本地居民海外劳务收入”、“本地企业海外利润收入”、“本地以外法人和自然人汇出国外收入”等相关数据（见表 1、表 2、表 3）。

表 1 青岛市本地居民海外劳务收入

项目	年份				
	2011	2012	2013	2014	2015
本地居民海外劳务收入 (亿美元)	0.69	1.01	1.77	2.10	3.18
海外劳务收入增长率	-	46.4%	75.2%	18.6%	51.5%

数据来源：青岛市商务部门相关统计数据

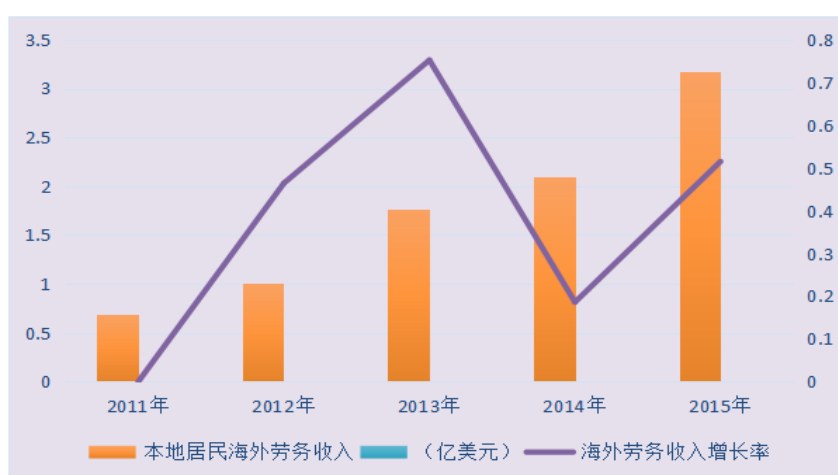


图 1 青岛本地居民 2011-2015 年海外劳务收入情况

由表 1 和图 1 可见，青岛本地居民海外劳务收入近年来一

直呈持续增长状态，其中 2013 年呈现一个峰值，增长率高达 75.2%。它表明，近年来海外劳务输出需求强劲，国内满足需求的供给能力增长迅速，但 2014 年，其增长速率明显放缓，2015 年再度恢复年均 50%左右的常态。

表 2 青岛市本地企业海外销售收入和利润

项目 \ 年份	2011	2012	2013	2014	2015
本地企业境外税前利润（亿美元）	0.5480	0.8209	1.5376	2.9121	6.3519
境外税前利润增长率	-	49.8%	87.3%	89.4%	118.1%

数据来源：依据青岛市商务部门相关统计数据整理

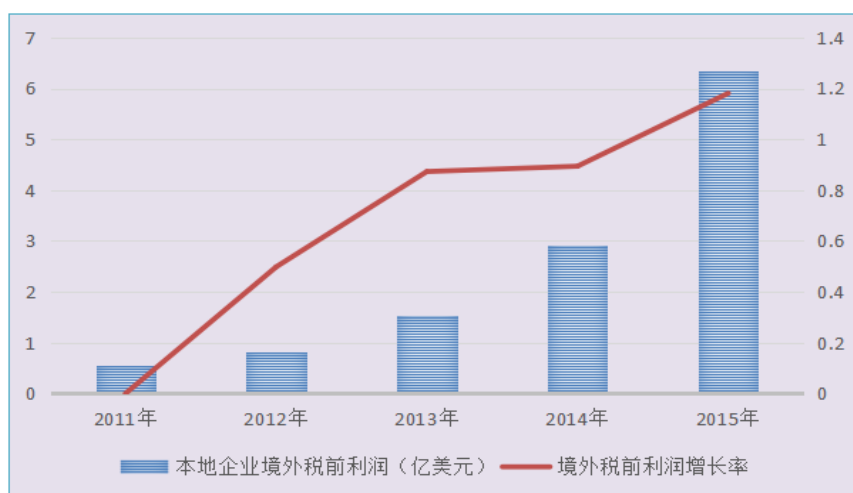


图 2 青岛本地企业 2011-2015 年境外投资利润变化情况

从表 2 和图 2 可见，青岛本地企业境外投资利润规模呈现一种由低到高快速发展的趋势。青岛企业海外营收自 2012 年开始发力，当年海外利润增速达到 49.8%；2013-2015 年，青岛企业境外投资利润呈现逐年提高的态势，3 个年份的增长率分别为 87.3%、89.4%、118.1%。2015 年与 2011 年相比，青岛本地企业境外投资利润增长 1059.11%。上述情况与近年来青岛市以

海尔为代表的一批优质企业快速推进海外投资和并购^①，并成功开拓海外市场的情况是高度吻合的，同时也充分显现出青岛市企业海外投资在全国的领先地位。

表3 青岛市本地以外法人和自然人汇出国外收入^②

年份		2011 ^③	2012 ^③	2013	2014	2015
已分配尚未汇出利润	(亿元)	11.57	13.30	15.29	20.48	47.36
	(亿美元) ^②	1.7829	2.0495	2.3562	3.1560	7.2982
本地以外居民利润增长率		-	15%	15%	33.9%	131.2%

①数据来源：全国外商投资企业年度投资经营信息网上联合报告及共享系统

②按 2015 年 12 月 31 日汇率（1 美元=6.4893 元；1 元=0.1541 美元）将人民币折算为美元。

③“本地以外法人和自然人已分配尚未汇出利润”中 2011 年、2012 年数据因统计系统更新缺失。根据常规办法，缺省项可采用平均值予以替代。本项目参照 2011 年、2012 年规模以上企业主营业务收入增长和产值平均增长 15% 的比率，估算 2011 年、2012 年青岛本地以外法人和自然人已分配尚未汇出国外的利润数据。

由表 3 和图 3 可见，青岛市本地以外法人和自然人汇出国外收入呈逐年递增趋势，2015 年则增速高达 131.2%。这一情况说明，青岛的营商环境良好，外资企业经营状况稳定、盈利空间不断拓展。2015 年青岛本地以外法人和自然人已分配尚未汇出国外的收入放量增长，与相对集中的投资回收期及国家相关统计口径的调整密切相关。

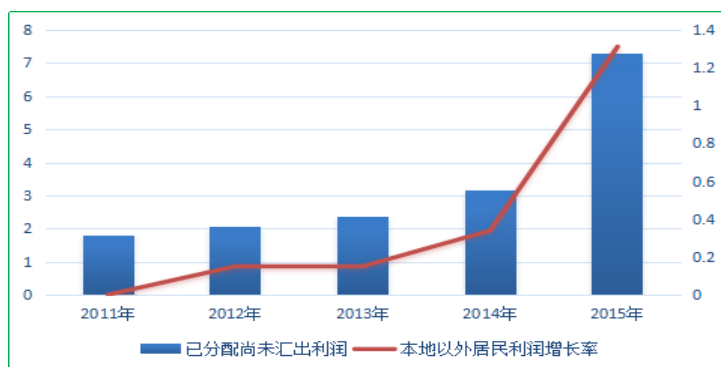


图3 青岛本地以外法人和自然人 2011-2015 年汇出国外收入

①近年来，一批青岛企业，包括海尔、海信、金王、青建、即发及青岛软控等，海外投资业务取得了长足发展。

②本表根据《青岛市外商投资企业年报已分配尚未汇出利润表》计算。

（六）青岛 GNI 测算的结果

将 2011-2015 年期间青岛本地居民的海外劳务收入、本地企业的境外投资利润所得、本地以外法人和自然人已分配尚未汇出国外的利润合并计算，可计算得到青岛 2011-2015 年期间各个年度的对外净要素收入（见表 4）。由表 4 可见，2011 年、2012 年青岛市的对外净要素收入为负值，2013 年、2014 年、2015 年的对外净要素收入为正值。

表 4 2011-2015 年青岛市对外净要素收入 单位：亿美元

项目 年份	青岛本地居民 海外劳务收入 (1)	青岛本地企业 海外利润收入 (2)	青岛本地以外法 人和自然人汇出 国外收入 (3)	青岛 对外净要素收入 (1)+(2)-(3)=(4)
2015	3.18	6.3519	7.2982	+2.1937
2014	2.10	2.9121	3.1560	+1.8561
2013	1.77	1.5376	2.3562	+0.9514
2012 ^②	1.01	0.8209	2.0495	-0.2186
2011 ^②	0.69	0.5480	1.7829	-0.5449

注：①表 4 中 (3) 的数据，根据 2015 年 12 月 31 日人民币兑换美元汇率（1 美元=6.4893 元；1 元=0.1541 美元）折算。②参表 4 关于缺省项数据获取方式的说明。

运用表 4 提供的青岛 2011-2015 年对外净要素收入数据，以及青岛市统计局发布的各个年度的 GDP 数据，可以计算获得 2011-2015 年各个年度的 GNI 数据（见表 5）。

表 5 青岛市 2010-2015 年 GNI 测算的相关要素及测算结果

项目 年份	青岛 GDP (亿元) (1)	青岛对外净要素收入 (2)		青岛 GNI (亿元) (1) + (2) = (3)
		(亿美元)	亿元	
2015	9300.07	+2.1937	14.2354	9314.3054
2014	8692.1	+1.8561	12.0448	8704.1448
2013	8006.6	+0.9514	6.1739	8012.7739
2012	7302.11	-0.2186	-1.4186	7300.6914
2011	6615.6	-0.5449	-3.5360	6612.0640

注：表 5 中 (2) 的数据，根据 2015 年 12 月 31 日人民币兑换美元汇率（1 美元=6.4893 元；1 元=0.1541 美元）折算。

二、基于 GNI 测算的城市国际化发展水平评价分析

综合以上测算结果，结合对青岛市经济运行情况的调查研究，可以得到如下几个基本判断：

第一，青岛 GNI 增长速度总体上高于 GDP 增长速度，表明国际化是该城市经济发展的主要动能。2011-2015 年期间，各个年度 GNI 的增长速度均超过 GDP 的增长速度（其中，2013 年达到 0.10 个百分点，2015 年为 0.01 个百分点）。在国内外经济环境出现许多重大变化，经济运行进入新常态的背景下，青岛市 GNI 增长速度和 GDP 增长速度虽出现一定比例的下滑（见图 5），但推动开放型经济成长的核心要素和发展动能始终保持着良好发展态势，对外开放已经成为青岛实现发展动能转换和转型升级的重要支撑力量。

表 7 2012-2015 年期间青岛市 GNI 与 GDP 增长速度比较

项目 年份	GNI 增长速度	GDP 增长速度	GNI 增速比 GDP 增速 (+、-百分点)
2012	10.41%	10.38%	+0.03
2013	9.75%	9.65%	+0.10
2014	8.63%	8.56%	+0.07
2015	7.01%	7.00%	+0.01

注：由于缺乏可比数据，未包含 2011 年青岛市 GNI 增长速度。

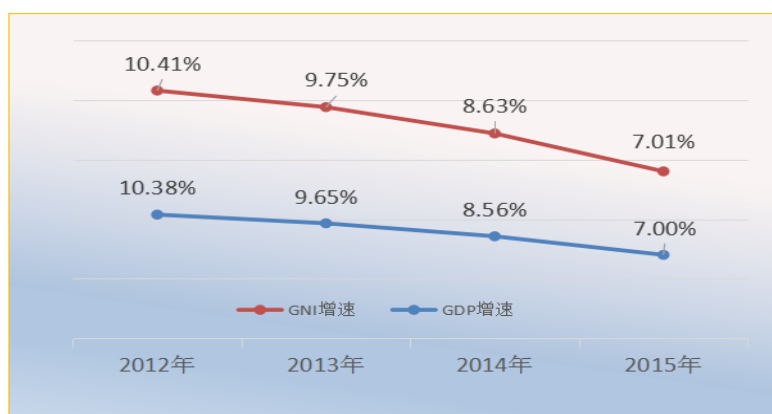


图 5 2012-2015 年青岛 GNI 和 GDP 增长率比较图

第二，GNI 与 GDP 之差与 GDP 比较，同对标城市有一定差别，表明青岛市国际化发展和对外开放具有较大增长空间。用 2011-2015 年期间青岛 GNI 与 GDP 的差额，与同年度 GDP 相比发现，差额比率最大的为 2015 年（0.1531%），差额比率绝对值最小为 2012 年（0.0194%），各年度差额比均值为 0.0883%（见表 6、图 4）。这一情况不仅与发达国家 GNP 减 GDP 的差额与同年度 GDP 比率平均 1.0% 以上、日本等国甚至达到 2.5-3.5% 的情况显著不同，而且与国家统计局发布的 2015 年全国 GNI 减 GDP 的差额与当年 GDP 的比率（-0.5508%）相比也有较大差异^①。

表 6 GNI 与 GDP 的差额与 GDP 的比率

项目 年份	青岛GNI (亿元)	青岛GDP (亿元)	GNI与GDP 的差额 (亿元)	GNI与GDP差额 与GDP之比
2011	6612.06	6615.60	-3.54	-0.0534%
2012	7300.69	7302.11	-1.42	-0.0194%
2013	8012.77	8006.60	+6.17	+0.0771%
2014	8704.14	8692.10	+12.04	+0.1385%
2015	9314.31	9300.07	+14.23	+0.1531%

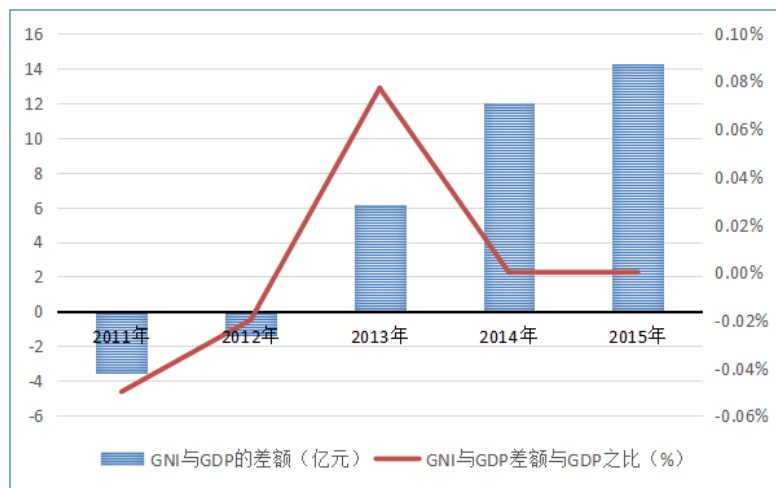


图 4 GNI 与 GDP 的差额与 GDP 的比率

^①据中国经济网 2016 年 2 月 29 日报导，国家统计局 2015 年国民经济和社会发展统计公报显示，2015 年国民总收入（GNI）673021 亿元，比国内生产总值（GDP）少 3687 亿元。该差额与当年国内生产总值（GDP）的比率为-0.5508%。

第三，将青岛人均 GNI 水平与全国平均水平及相关指标进行比较的结果，表明青岛市对外开放处于目前国内较高水平，相当于中等收入国家具有较高人均收入水平的城市，但低于发达国家人均 GNI 水平。将青岛 2015 年 GNI 总额(9314.31 亿元)与当年青岛常住人口(909.70 万人)相比，可计算获得 2015 年青岛人均 GNI 数据为 102388 元(折合 15778 美元)^①，并获得如下判断：(1) 青岛人均 GNI 水平约相当于全国平均水平 213.7%，是国内典型的发达城市。(2) 青岛人均 GNI 水平约相当于世界平均水平 146.6%、相当于中等收入国家人均水平 200.3%，是具有较高人均收入水平的城市^②。(3) 青岛人均 GNI 与美、欧、日等发达国家和地区人均 GNI 相比还处在较低水平上。例如，美国人均 GNI 与世界人均 GNI 和中等收入国家人均 GNI 相比，分别为 513.1%、702.6%；法国为 400.4%、547.0%；英国为 396.8%、542.0%；日本为 390.4%、533.30%^[4]。这些数据均高于青岛相应数据的水平(见图 6 和表 8)。

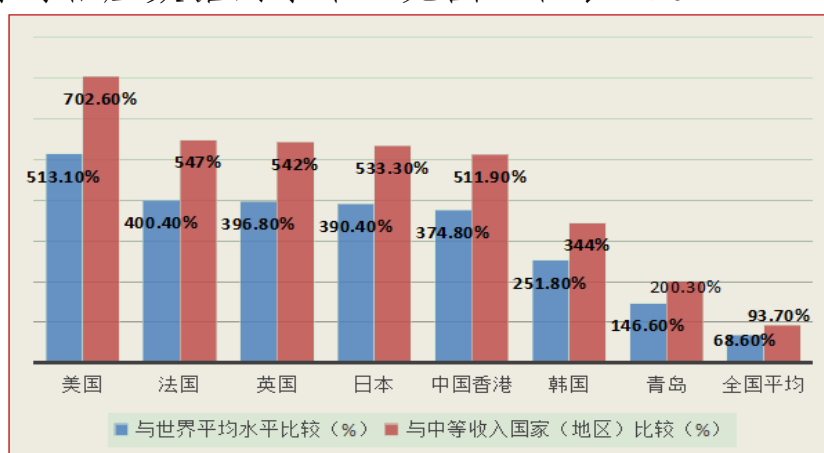


图 6 不同国家(地区)2014 年人均 GNI 与同期世界平均水平及与中等偏上收入国家平均水平的比较图

①按照 2015 年 12 月 31 日人民币兑换美元的汇率折算。

②据世界银行公布的标准，中国人均 GNI 相当于中等偏上收入国家平均水平从 2012 年 84.5%提高到 2014 年 93.7%；人均 GNI 相当于世界平均水平的比例由 2012 年 56.5%提升到 2014 年 68.6%。

——资料来源：www.china.com.cn/news/. 2016-04-04.

表8 不同国家（地区）2014年人均GNI与同期世界平均水平及与中等偏上收入国家平均水平的比较

样本名称	人均GNI (美元)	相当于世界平均 水平 (%)	相当于中等偏上收入 国家平均水平 (%)
美国	55200	513.1	702.6
法国	43080	400.4	547.0
英国	42690	396.8	542.0
日本	42000	390.4	533.3
中国香港	40320	374.8	511.9
韩国	27090	251.8	344.0
青岛^①	15778	146.6	200.3
全国平均	7380	68.6	93.7
中等偏上收入国家 平均水平	7876	73.2	—
世界平均水平	10758	—	136.6

注：①表中数据取自世界银行按图表集法统计的2014年人均GNI数据。

②人民币对美元汇率按2015年12月31日汇率折算。

第四，GNI与GDP差异较小，表明青岛市目前处于对外开放中期阶段。2011-2015年期间，青岛市有2个年份GNI低于GDP，3个年份GNI高于GDP，各年份GNI与GDP的最大差额为14.23亿元（2015年）、最小差额为-1.42亿元（2012年）。国际经验表明，一国经济对外开放初期，GDP常高于GNI；此后，会经历一个二者大致相等时期；对外开放程度进一步提升后，会出现GNI高于GDP的情况。

三、提升青岛市国际化水平的建议

在国内率先开展GNP（GNI）测算，对推进青岛市实施国际城市战略，培育具有国际竞争力的经济结构，提升青岛市的国际化水平具有重要意义。为此，提出如下建议：

第一，进一步拓展提升双向开放的经济发展空间。关于GNP

①计算青岛人均GNI的数据为2015年统计局发布的公开数据，相关数据尚未按“图表集法”进行处理。

(GNI)的测算表明,青岛开放型经济发展尚处于中期阶段,开放型经济发展还有巨大的空间。提升青岛的国际竞争力,应当首先从提升青岛的开放型经济发展空间入手,鼓励更多企业“走出去”,在海外就地采购、就地生产、就地销售,将境外投资、境外销售作为深入参与国际分工、分享经济全球化成果的重要生产方式^①。同时,要改善“引进来”的外资和外商质量,关注本地企业对外投资规模与引进外资规模的变化,重视提升境外投资企业和自然人海外创造财富的水平^②,准确反映本地企业和居民收益的新变化,客观评价青岛在国际分工和国际价值链中的地位变化,突破单纯GDP统计的局限,带动发展方式创新,促进结构转型升级,把握“十三五”时期面临的重大发展机遇,推动开放型经济的快速成长。

第二,不断提升国际城市建设水平。实施国际城市战略,是青岛贯彻落实十八届五中全会提出的开放发展理念的一大举措,也是青岛坚持世界眼光、国际标准、发挥本土优势的战略定位。为实现这一目标,青岛市已在全国率先建立了涵盖货物贸易、服务贸易和境外投资海外销售额等指标的现代国际贸易运行体系,并借助中国跨境电子商务综合试验区、中国服务外包示范城市等对外开放新平台建设,不断打造出了诸多开放型经济新亮点。未来一个时期,青岛要进一步提升国际城市建设的高度,需要依据(GNP)GNI测算反映出来的问题,准确把握青岛在国家宏观布局中的战略定位,瞄准国际城市高水平发展

^①例如,青岛海尔集团2015年海外销售额已占其全球销售总额的三分之一。

^②“十二五”期间,青岛市累计完成境外投资74.6亿美元,其中,2015年完成33亿美元,比2010年5.8亿美元增长469%,年均增长41.1%。五年对外承包工程累计完成营业额150亿美元,其中,2015年完成36.4亿美元,比2010年9.8亿美元增长271.4%,年均增长30%。五年完成外派各类劳务人员累计达到5.49万人次,比“十二五”规划的3.2万人次总量目标增加近1倍。

标准，着力提升青岛的国际竞争力、国际影响力、国际成长力、国际吸引力和国际支撑力，对标国际城市建设指标的先进水平和标准，全面落实建设幸福宜居现代化国际城市的各项目标。

第三，深入推进“一带一路”国家战略，积极开展国际产能合作。国家“一带一路”战略的快速推进，为国内城市参与世界经济、扩大国际影响力开辟了新的路径和平台。青岛应建立对外贸易、利用外资、对外投资、经济合作相互促进和融合的新机制，主动服务“一带一路”国家战略，统筹“引进来”与“走出去”的关系，实现“两翼齐飞”、“双轮驱动”；应在与“沿线”、“沿带”城市产能合作、互联互通及文化交流基础上，充分发挥青岛陆海双向开放优势，担纲“新亚欧大陆桥经济走廊”主要节点城市和“海上合作战略”重要支点城市的重任，创立全方位对外经贸交往合作新格局；应积极推进境外经贸项目合作，加快建设一批境外经贸合作园区，加强与沿线国家和地区之间的双向投资贸易合作，实现由出口和利用外资为主向进口和出口、利用外资和对外投资并重转变，构建更大范围、更广领域、更高层次的开放型经济体系。

第四，培育国际合作和竞争新优势。关于 GNI 的测算研究表明，单纯 GDP 统计在推动内生型经济成长和推动开放型经济发展方面存在诸多不足。面对全球经济结构深度调整，国际市场竞争日趋激烈，外部环境更加复杂的新背景，迫切需要培育国际合作和竞争新优势，建立全方位、多层次、宽领域的对外开放格局。积极推动 GNI 等新绩效标准的改革，鼓励发展方式从速度型向质量效率型转变，助推经济结构从增量扩张为主向

调整存量和优化增量并存方向转变，解决好经济运行中的供给侧、结构性、体制性问题，有利于培育国际竞争新引擎，在日趋复杂的国际竞争中站稳脚跟；有利于鼓励本土企业在全球范围内开展价值链整合，在研发、生产、销售等方面开展国际化经营，提高企业跨国经营管理水平，推动青岛经济发展整体迈上形态更高级、分工更优化、结构更合理的新阶段。

参考文献：

- [1]许宪春. 中国国民经济核算体系的建立、改革和发展[J]. 中国社会科学, 2009(6): 41-59.
- [2]金红. GDP 与 GNI 刍议[J]. 统计科学与实践, 2014 (6): 15-16.
- [3]高敏雪. 在 GDP 和 GNP(GNI) 之间选择[J]. 中国统计, 2006(6): 29-30.
- [4]世界银行. 2014 年世界银行版全球人均 GNI(图像集法)排行榜[EB/OL]. www.360doc.com/content/15/0731/09... 2015-07-14.
- [5]张荣楠. 用新国民经济核算体系看中国经济升级版[N]. 上海证券报, 2013-11-23.
- [6]田俊荣, 白天亮, 朱隽等. 中国经济新方位[N]. 人民日报, 2016-12-14 (1) .

(主笔：北京大学国际经营管理研究所武常岐教授

执笔：青岛科技大学李立教授)