

巴西2050愿景

到2050年成为世界第五大经济体



执行摘要

自1976年罗兰·贝格在巴西设立办事处以来，巴西的经济表现持续未能达到其潜力——也未能达到使其融入世界发达经济体所需达到的水平。近半个世纪以来，这个拥有非凡自然资源、人口活力和人类智慧的国度，其增长速度仅为潜力的几分之一。本研究旨在重新构想巴西未来可能成为的样子。

我们证明，到2050年实现年增长4.0%的巴西，不仅可能，而且势在必行——这一目标超过了过去几十年记录的1.5%增长率，而这一增长率被经济学家和政策制定者普遍认为是如果现状不变可能出现的轨迹。这一愿景依赖于两个基础前提。

首先，巴西应实施结构性改革，以推动加速和可持续的生产力增长，包括进行监管改革以释放私人投资。巴西应消除采纳最佳实践的制度性障碍，尤其是在公共部门，并实现稳健的财政状况，以有效降低资本成本，并使经济免受内部和外部冲击的影响。

其次，巴西把握强大的全球大趋势所创造的机会，将有利条件转化为增长引擎。全球食品需求上升、世界能源结构加速向可再生能源转型、新兴市场在全球GDP中占比不断提高以及关键矿产需求激增，所有这些共同有利于巴西独特的结构性地位。

年增长率4%将使巴西复制那些在20至30年内成功从发展中国家过渡到发达国家的国家的表现。在此情况下，人均GDP将达到2.8万美元——相当于今天的葡萄牙——而不是延续历史趋势所暗示的1.5万美元，后者将使巴西大致与今天的智利处于同等水平。巴西的经济可能跃升至世界第五，直接与德国竞争第四名，仅次于美国、中国和印度。更重要的是，这种表现差异将转化为巴西人民生活质量和社会经济地位的变革性提升。

内容

| | | | |
|------|----|---|------------------------------------|
| Page | 4 | 1 | 巴西2050：论点 |
| | 5 | 2 | 我们目前所处之处——以及我们将要去往何方 可能是在2050年。 |
| | 8 | 3 | 巴西实现这一目标需要什么 诸事就绪 |
| | 18 | 4 | 乘全球大势之东风 |
| | 27 | 5 | 巴西面临的是什么风险？ |

Fast 事实



到2050年，巴西的GDP
年增长率有望翻一番
，达到4%。



人均GDP可能达到2.8
万美元，与今天的葡
萄牙持平。



巴西可能成为世界第
五大经济体

1

当罗兰·贝格于1976年抵达巴西时，这个国家截然不同。当时的人口只有如今的一半，劳动力也仅及三分之一。随后的几十年带来了显著的社会进步：文盲率从30%降至仅5%，大学入学率增长了十倍，而银行渗透率——曾经仅限于五分之一的巴西人——如今已近乎普及。人均拥有约六个银行账户，巴西位列全球金融联系最紧密的社会之一。

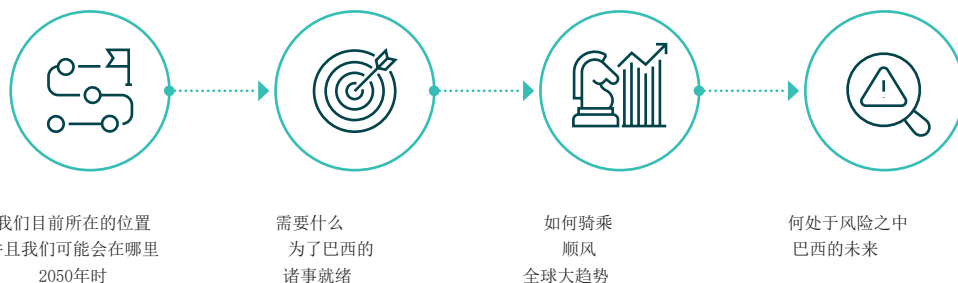
然而，尽管经历了这种社会和人口转型，巴西的经济表现并未达到预期。这个曾经位列全球增长最快经济体前三的国家——在罗兰贝格到来前的十年里，GDP年增长率曾超过10%——在过去十年中，年均GDP增长率却不足1%。

本文探讨了如果巴西整顿内政并抓住全球大趋势带来的机遇，到2050年能够取得何种成就，并将其与重复近几十年政策的令人不满意的替代方案进行对比。我们的方法分为四个步骤：评估巴西目前的处境以及25年后的可能发展；分析实现内政整顿所需的改革；前瞻性地考察全球趋势如何成为经济关键部门的有力助推；以及描绘成功实际呈现的样子——既包括巴西在全球经济中的地位，也包括其人民可能享有的生活水平。

本文由罗兰贝格巴西分公司与罗兰贝格研究所（RBI）——我们全球经济学研究机构——合作开发而成。分析的核心是RBI在全球大趋势及其经济与社会影响方面的专有研究成果，该成果发表于《罗兰贝格2050趋势汇编》。

我们采用了一种四步方法来构想2050年的巴西，该方法基于罗兰·贝格（Roland Berger）针对塑造全球经济的主要宏观趋势所进行的专有研究。

本文的方法论及结构



罗兰贝格

2

尽管当时尚无法知晓，但1976年标志着一段非凡长期增长时期的最后几年，这段时期使巴西成为全球表现最优异的经济体之一。从1930年开始的半个世纪里，巴西的GDP年均增长率约为5-7%，人均GDP年均增长率约为3-4%——这大约是全球平均水平的两倍，使其在全球这两个指标上均位列前五。

然而，自大约1980年以来，巴西的故事却是一个持续表现不佳的案例。人均GDP每年仅增长0.9%，仅是全球平均水平的1.6%的一半，也远低于高收入经济体3.8%的增长率。巴西从全球增长排名前五的佼佼者跌落至后四分之一。即使是发达市场的人均GDP增长也高于巴西，这意味着经济趋同现象发生了逆转。归根结底，情况十分严峻：近半个世纪的生活水平改善速度，慢于必要的速度——或者说，慢于可能的速度。

普遍共识认为，未来25年里，巴西的经济表现将反映过去约50年的情况，国内生产总值（GDP）和人均GDP每年将增长1.0-2.0%。以这一增长范围的中间值计算，巴西的GDP将从今天的2.3万亿美元增长到2050年的3.3万亿美元，人均GDP将达到约1.5万美元——这相当于今天的墨西哥、智利或阿根廷的水平。这一情景隐含地假设了政策体制的连续性，该体制对投资和生产率增长构成障碍。

我们相信巴西能取得远超当前的显著进步。只要具备合适的经济结构条件——并且考虑到巴西在全球重大趋势的顺风中所占据的独特优势——我们相信，每年实现4.0%的增长率，并在2050年达到6万亿美元以上的GDP是可信的目标：这几乎是基准情景预测的两倍。人均GDP将接近2.8万美元，可与今天的希腊、波兰或葡萄牙相媲美。

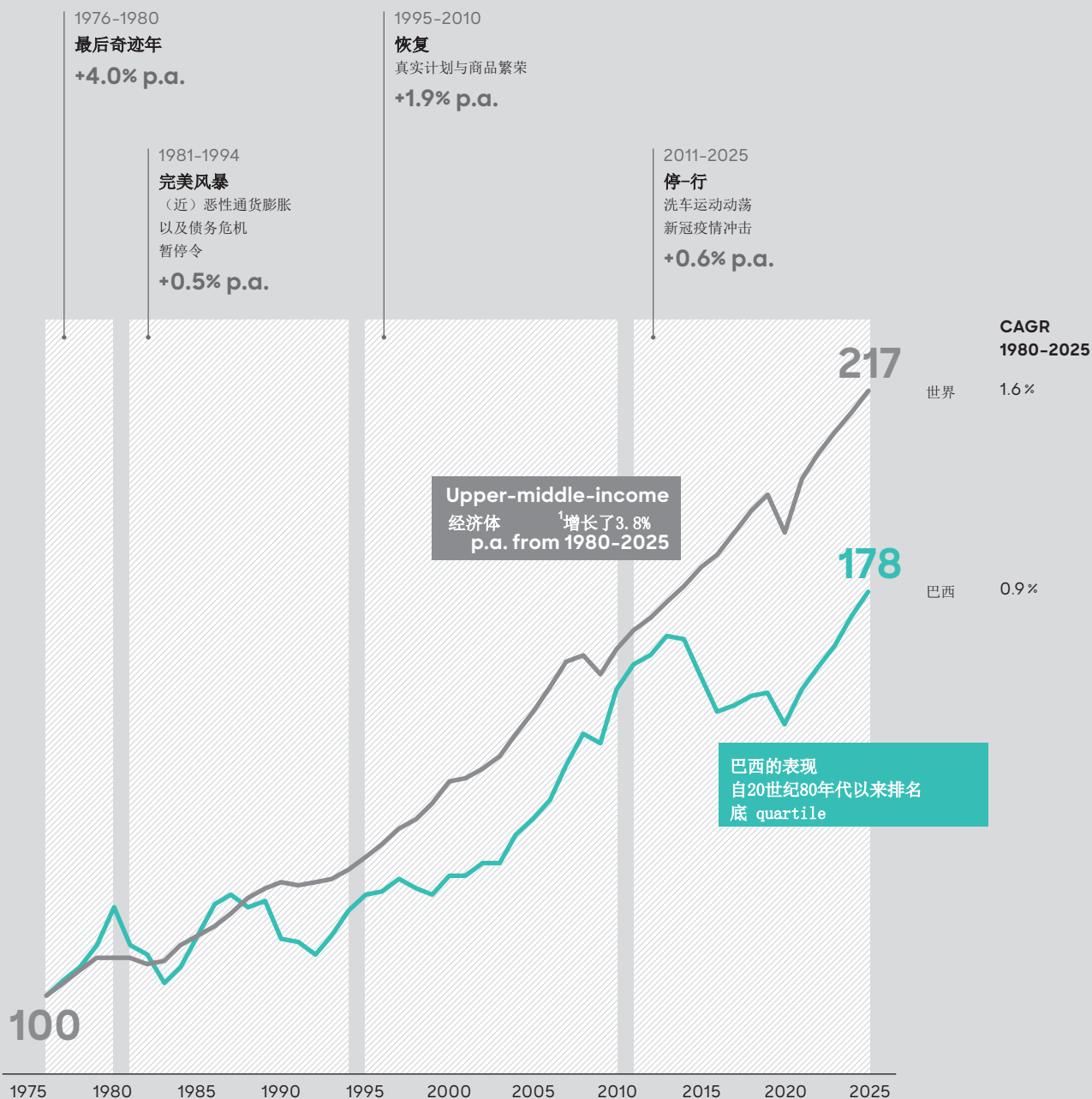
尽管在半个世纪的表现不佳之后，这一抱负可能显得大胆，但有两点值得铭记：它反映了巴西曾经取得的成就，并且与那些用25至30年时间实现从发展中到发达国家转型的国家的轨迹完全一致。

1.0% 和 4.0% 增长率之间的选择并非技术性问题——这是一个关乎国家雄心的问题。

佩德罗·吉马良斯，罗兰贝格巴西公司高级合伙人及管理合伙人

B 在过去50年里，巴西的增长远低于全球平均水平

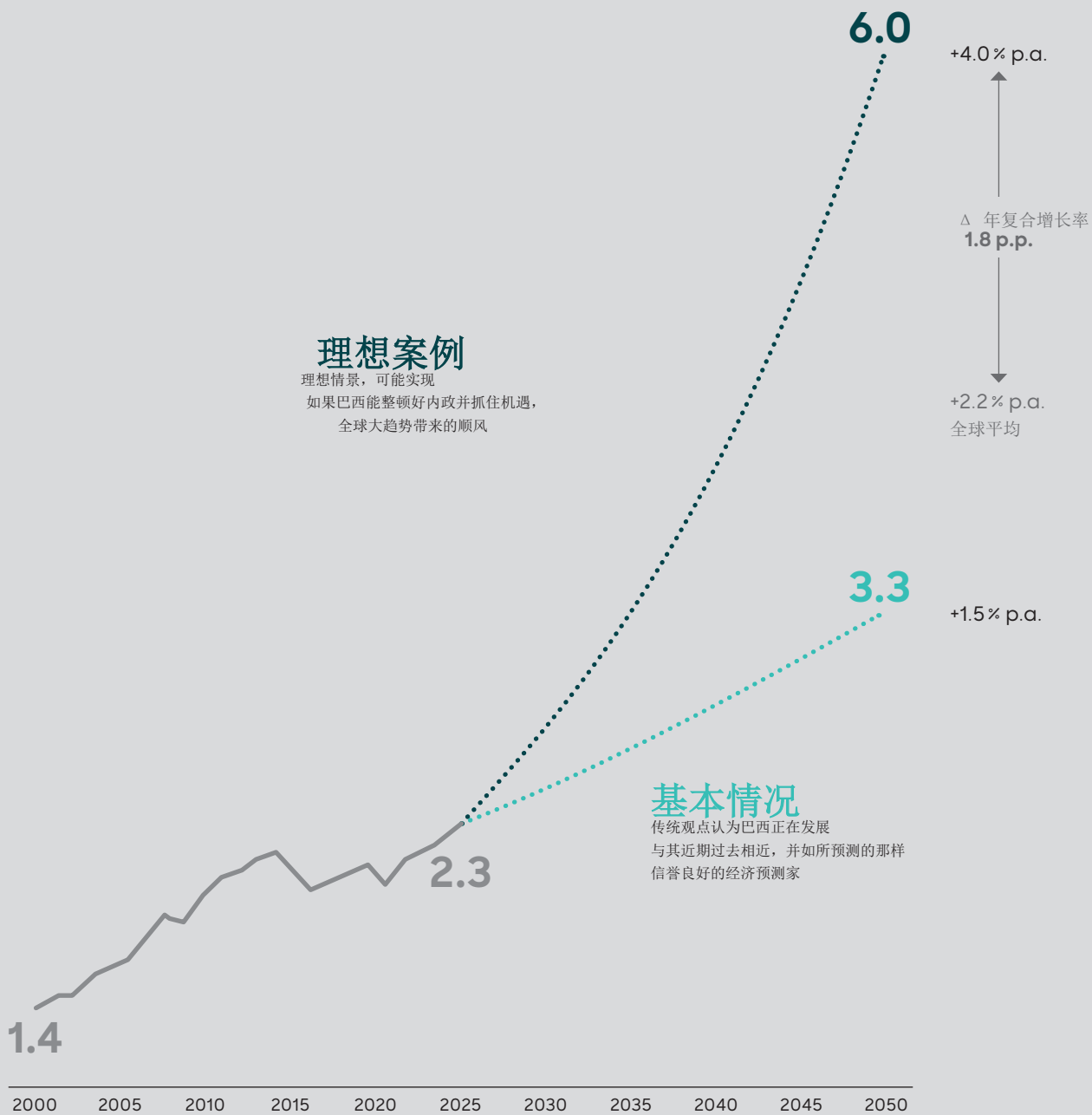
人均GDP，巴西与世界比较，1976-2025年[指数化，1976年=100，基于2025年实际美元]



1 包括 (非详尽列表): 阿尔巴尼亚、阿尔及利亚、阿根廷、亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、博茨瓦纳、巴西、佛得角、中国、哥伦比亚、多米尼加共和国、厄瓜多尔、萨尔瓦多、格鲁吉亚、危地马拉、印度尼西亚、牙买加、哈萨克斯坦、科索沃、利比亚、马来西亚、毛里求斯、墨西哥、摩尔多瓦、蒙古、黑山、巴拉圭、秘鲁、萨摩亚、塞尔维亚、南非、泰国、汤加、土耳其、土库曼斯坦、乌克兰

如果巴西能整顿好内政并把握全球大趋势的机遇，其表现将好得多。

罗兰贝格对2050年的愿景情景下的实际GDP [实际2025年美元万亿美元]



3

巴西经济前景展望

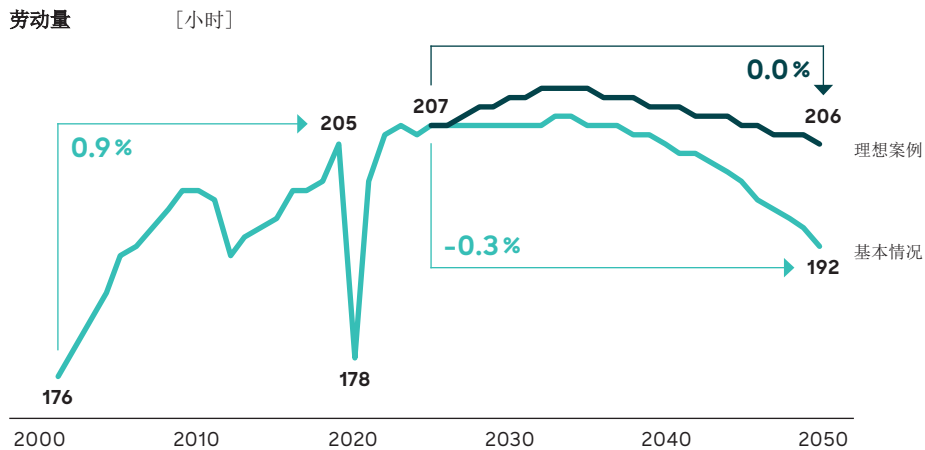
在接下来的章节中，我们将探讨几项强大的全球性大趋势，这些趋势将为巴西经济带来强劲的推动力。然而，其中一项大趋势将构成挑战：人口增长下降和人口老龄化将导致劳动力逐渐萎缩。预计巴西的劳动年龄人口将在2030年代初达到峰值，之后开始下降——这可能导致总劳动投入量低于当前水平。

如果劳动投入不再增长，要实现理想的情景，就需要每年大约4.0%的生产力增长。

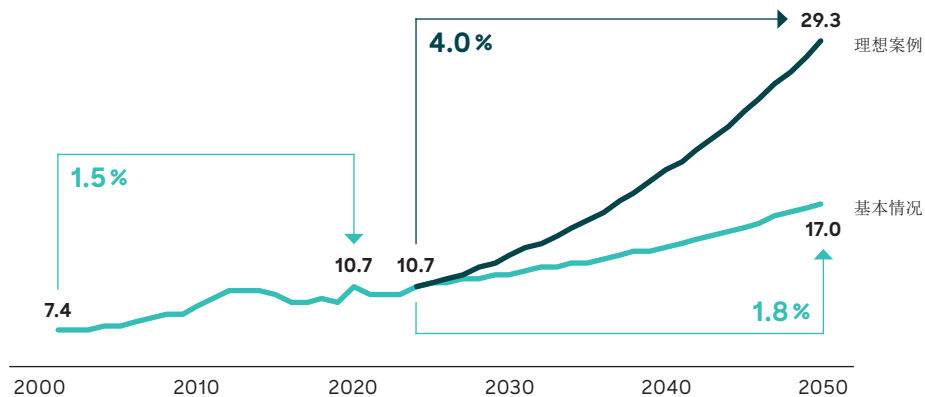
D 实现理想情况需要提高生产力。

既然劳动力不会增长

巴西GDP增长之路



劳动生产率 [每时GDP, 2025年实际美元]

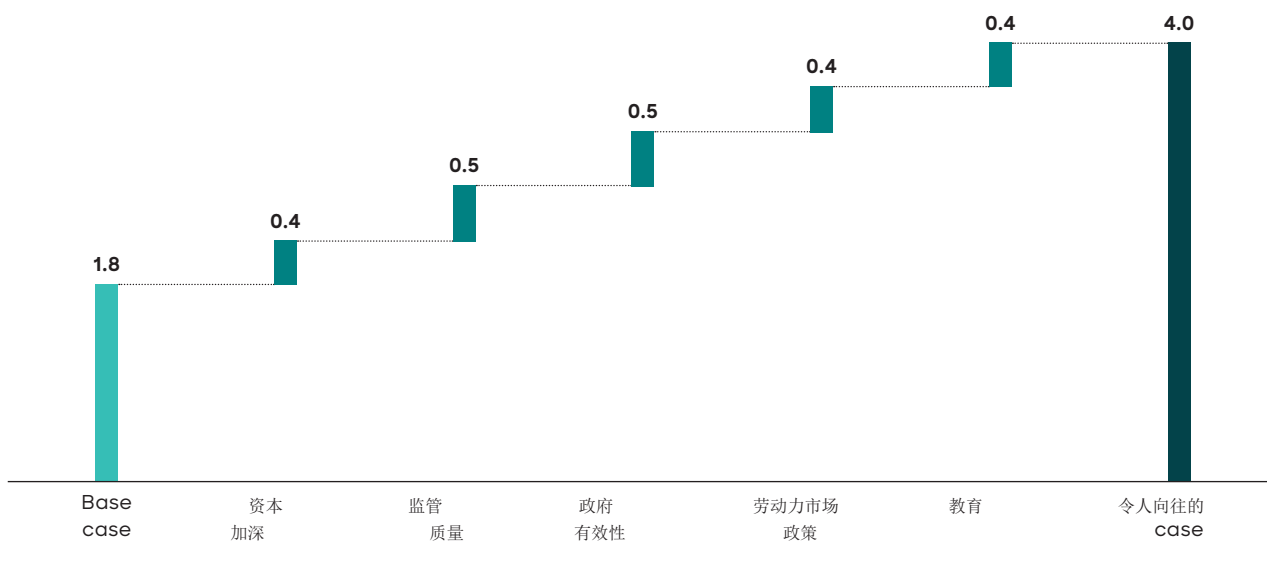


巴西的劳动力人口在增长时，其经济并未发展，但现在劳动力人口增长已停止，巴西将需要提高其生产力。

来源：Conference Board、联合国、经济合作与发展组织、罗兰贝格

优化五个杠杆将解锁4%的增长愿景场景

关键生产效率杠杆对实现理想案例的影响 [%年生产率增长]



这超越了巴西近年历史中嵌入的生产力增长速度——即使在基准情景下也是如此。然而，我们相信这是可以实现的。我们对五个关键生产力杠杆的分析始终得出同样的结论：没有结构性障碍能阻止巴西选择实施更有利于生产力增长的条件。而且，当更有利的条件具备时，其影响往往巨大且迅速——无论是对生产力还是投资。

我们分析了五个被广泛认为是生产力基本驱动因素的杠杆。在每一个方面，巴西的表现都不及高收入经济体，也未能达到其自身的结构潜力。弥补这些差距可以释放出实现期望的4.0%增长所需的2.2个百分点生产力增长。

杠杆1：资本深化

巴西每名工人拥有的资本存量远低于收入水平与理想情景相关联的经济体。弥合这一差距至关重要：更高的每名工人资本存量能提升效率、提高技术密集度并扩大生产能力，从而推动整个经济的劳动生产率。

我们估计，巴西的总投资率需要提高到约占GDP的23%，才能使每个工人的资本存量翻一番，达到99000美元——接近人均GDP为25000-35000美元的经济体的中位数。23%的投资率对巴西而言，既非历史空前，也非结构上难以企及：它曾经实现过，且接近全球中位数。

杠杆法估算潜在生产力增长的方法论

我们确定了五个关键杠杆，它们是巴西实现理想情景下生产力增长的关键驱动因素。针对每个杠杆，我们的分析回答了四个问题：该杠杆为何重要；巴西在哪些方面以及为何表现不佳；巴西需要付出什么才能缩小差距；以及由此可能对生产力产生的影响。以下是用于估算每个杠杆对生产力影响的简洁方法描述。

我们将巴西的总体投资率和人均资本存量与人均GDP处于可比及更高水平的国家进行了基准比较。随后，我们根据既定的理想情景和基准情景，建立了相应的人均资本存量，推算了隐含的总体投资率，并对照历史和国际数据对其合理性进行了检验。生产率对资本积累的反应弹性约为0.33，将在预测期内持续带来年度生产率增长。

2 监管质量与 3 政府效能

针对这两个杠杆，我们运用国际上公认的监管效率与制度质量调查和指标，评估了巴西当前的绩效表现。我们识别了旨在解决已发现短板的具体措施，并评估了其可能面临的实施障碍。基于现有研究，我们

预计到2050年，得益于监管质量的提升，生产率将提高15%，而政府效能的增强将带来12%的提高。

4 旨在减少非正规就业的劳动力市场政策

通过将巴西与人均GDP水平更高的国家进行比较，并推算自1980年以来巴西观察到的非正规化减少趋势，我们估计了所需的非正规化减少程度。我们将此与关于正规化对生产率影响的研究相结合。我们的分析表明，非正规化减少10个百分点将使总劳动生产率提高约10.5%，分阶段实施，持续25年。

五教育

我们对巴西教育的数量（受教育年限）和质量（PISA分数）进行了基准测试，并评估了它们对劳动生产率的不同影响。在理想情景下所需的PISA分数，是根据人均GDP不同水平国家的基准测试得出的。本报告中所有基于PISA的测算均使用数学、阅读和科学三个评估领域的分数总和。所需改进的可行性是参照表现最佳国家的经验进行检验的。教育质量的提升被转化为人力资本的增强，由此我们得出潜在每年生产率增长可额外提高0.4个百分点。

鉴于私营部门投资已占总投资的80%至90%，且财政限制限制了公共投资的重大扩张，动员私营部门投资将是至关重要的。这反过来又要求将巴西重新定位在一条稳健且可信的财政轨道上——一条能够获得并维持稳固的投资级信用评级——从而：

降低资本成本：自1994年雷亚尔计划以来，巴西的实际利率一直位居世界前列，持续抑制着投资。

建立正常的长期收益率曲线：在大多数发达国家被视为理所当然的、获得长期、本币计价、固定利率融资的途径，在巴西几乎不存在。

增强抵御冲击的能力：过去50年，内部和外部因素引发的频繁且严重的危机屡见不鲜。这种波动性阻碍并延缓了投资决策。

恢复公共部门的投资能力：自2000年以来，巴西的公共投资不仅落后于发达经济体，也落后于其新兴市场同行。持续的财政失衡将公共投资推至2020年代的 исторические lows（历史低点）。

更高的投资率在25年的时间里，将使人均资本存量达到与人均GDP 25-35万美元经济体相一致的水平——每年带来0.4个百分点的生产率提升。



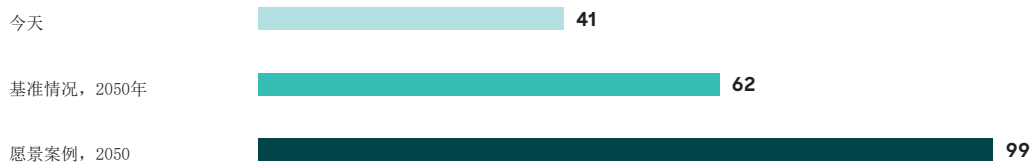
提高GDP的投资水平将增加巴西的资本存量，以提高生产力。

为实现理想情况所需进行的资本深化

固定资产形成总额 [占 GDP 百分比]



每位员工的资本存量 [美元 '000/人]



1. 除开受恶性通货膨胀影响 outlier 年份 (1987-1990)

杠杆2：监管质量

声音调控是提高生产力的强大催化剂：它能够促进私人投资、加剧竞争、减少低效，并允许企业更有效地配置劳动力。然而，巴西目前在193个国家的全球监管质量排名中位列第117位——这使其被归入发展水平远低的国家行列。

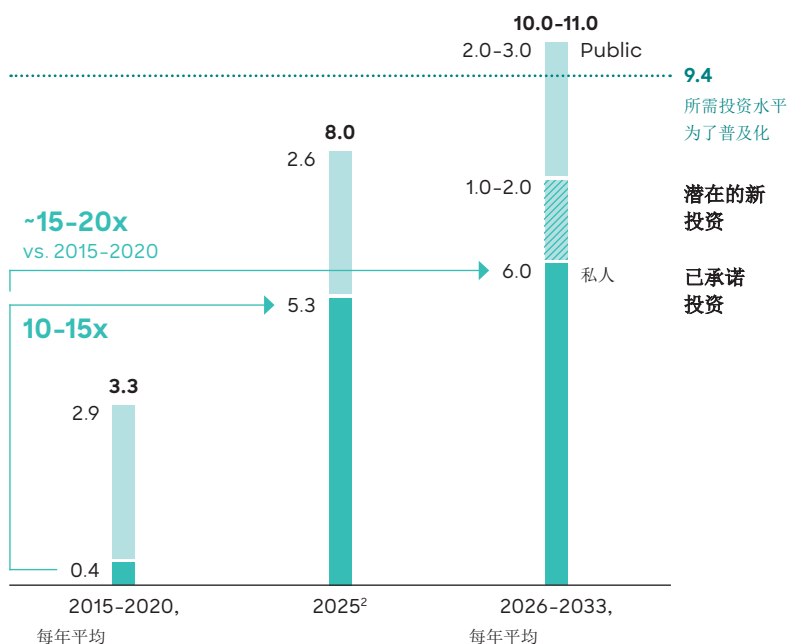
不良监管造成损害的最清晰例证之一是巴西的贸易做法。近30%的产品类别征收的进口关税超过15%，这使得巴西远高于欧盟（约5%）、韩国（约10%）和智利（约0%）。与加拿大（约80%）和智利（约99%）相比，只有18%的产品类别是免税的。这些壁垒抑制了竞争，保护了低效，并阻碍了新技术应用的采用。

但巴西无需到国外寻找精心设计的法规所能释放潜力的证据。《2020年新卫生法》就提供了一个有力的国内先例。通过设定明确目标、营造竞争性市场环境、推行基于绩效的商业模式以及提供监管确定性，该法案引发了私人投资激增：从2015-2020年期间每年约5亿美元增至2025年超过50亿美元——增长了10-15倍——预计到2033年，年投资额将达到60-80亿美元。



新《卫生法》显示了私营部门投资在监管条件改善后，能够多么迅速和大规模地做出反应。

巴西公共卫生与私人卫生投资，2015-2033年¹ [美元十亿美元，2025年不变价格]



¹ 基于平均汇率计算，1美元=5.58雷亚尔；
² 考虑2025年11月起的预期投资；

巴西在变革性监管创新方面的能力，通过2020年推出的Pix支付系统得到了进一步证明。该系统强制要求各大银行参与，要求实现即时24/7结算，并通过开放银行机制使金融科技公司得以参与。Pix将数千万此前未纳入正规金融体系的巴西人带入了其中，如今，几乎整个成年人口都已成为其用户。对于商家而言，其经济影响是革命性的：Pix每笔交易的手续费仅为0.33%，而借记卡约为1.1%，信用卡约为2.3%——这对小企业而言是一场革命。

信息很明确：精心设计的监管能够带来巨大的、快速的劳动生产率提升，并能够在全国范围内推广新技术。

杠杆3：政府效能

高效能的政府机构是私营部门生产力和投资的关键基础。它们减少扭曲，保障法治和合同执行，并创造一个企业能够自信投资的环境。然而，巴西在全球政府效能排名中位列近120位——再一次与收入和发展水平显著较低的国家为伍。值得注意的是，所有人均GDP超过2万亿美元的约50个国家，在政府效能方面的得分均高于巴西。

制度表现不佳的成本是具体且普遍的。巴西在全球海关清关效率方面排名第65位。其基础设施项目准备得分约为45分，远低于可比经济体60多分的得分，这或许可以解释为何巴西大约35%的基础设施项目暂时或永久瘫痪。与此同时，巴西的司法体系成本在全球范围内最为高昂，占GDP的1.3%，而欧盟平均水平为0.3%——然而其效率却比欧洲同行慢2.5至4倍。

这些并非巴西经济的必然特征，而是选择——并且可以逆转。巴西的gov.br平台就充分证明了这一点。截至2025年，该平台服务近1.7亿用户——几乎涵盖所有成年人口，提供超过4000项数字公共服务，从数字身份证和税务申报到医疗记录和电子签名。在国际上，gov.br正越来越多地与世界领先的数字政府系统相提并论。

同样，巴西通过利用外国审查结果、规范办公行为和引入快速通道计划等直接措施，在2016年至2024年间将平均专利审查周期从八减至三年。目前，这一做法正趋同于经合组织规范。



这些例子展示了当公共部门获得赋能、目标明确且不受限制时所能取得的卓越成就。

世界银行和其他研究人员估计，非正规劳动者通常的生产力水平约为正规劳动者的25%。尽管存在这种生产力劣势，非正规企业通过规避合规成本、在与更高效、守法的企业相比中获得人为的竞争优势而得以生存——甚至在某些情况下蓬勃发展。非正规性带来的这种竞争力使非正规企业能够维持高于其原本可能达到的市场份额和利润份额，从而延缓了劳动力向更高生产力模式的必要转变。

巴西成本的结构性驱动因素之一是政府效率低下——但通过最佳实践和更有效的公共管理，这一点是可以逆转的。

巴西成本的大部分是由政府效率低下造成的……

在约193个国家中，巴西政府的效能排名为

None

在人均GDP的约50个国家中
超过20万美分的分数低于巴西
政府效能

65th

全球海关
清关效率

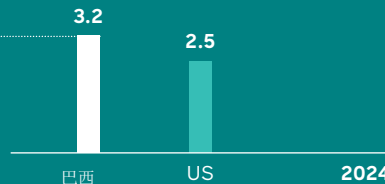
~35%

在GDP人均接近50个国家中
人均收入超过2万美元，得分低于
巴西在政府效能方面

然而，采纳最佳实践和提升公共管理能够带来显著成效。

-60%

平均专利审查时长 [年]



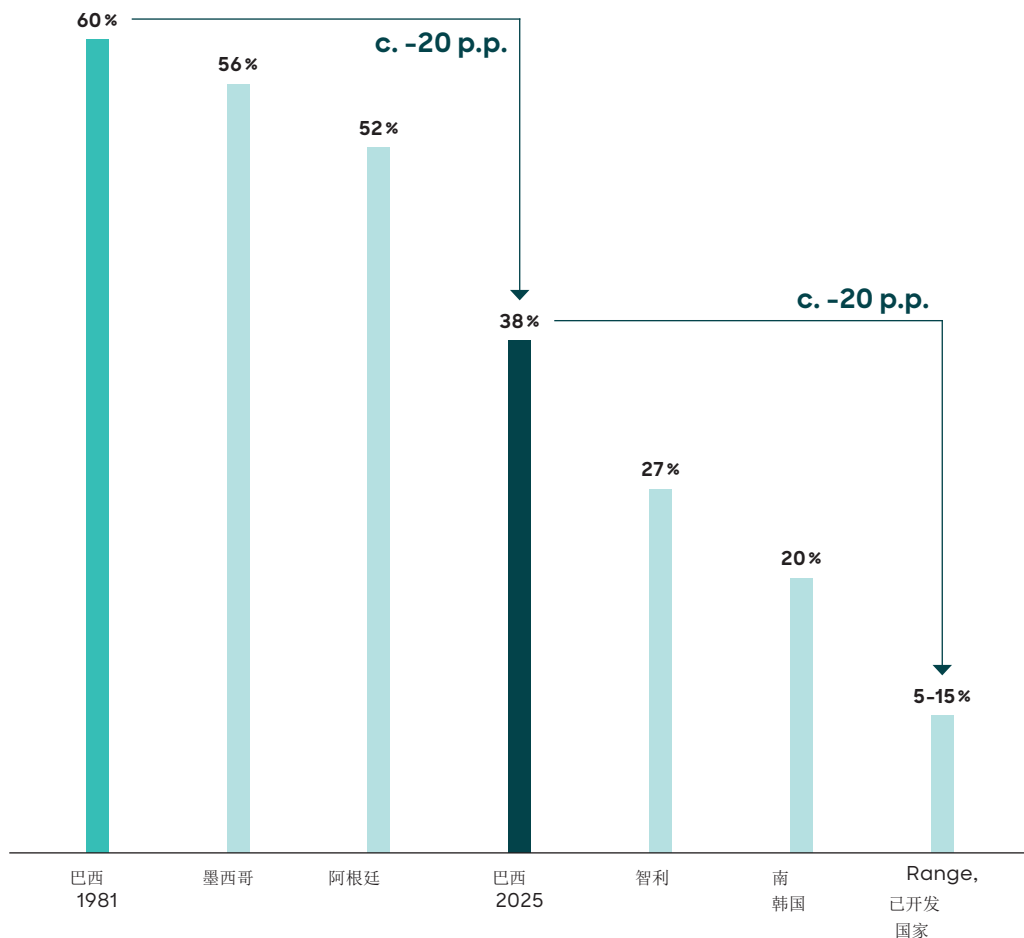
1 从提出专利申请到首次办公行，再到基于世界知识产权组织数据的最终决定所经过的时间

巴西在此方面取得了重要进展。1981年，非正规就业率约为60%，与墨西哥和阿根廷等同行国家处于同一水平。到2025年，该比例已降至38%，考虑到同期阿根廷和墨西哥的非正规化程度几乎未发生变化，这一成绩尤为显著。主要驱动因素包括：2009年启动的“微企业主”个人微型创业计划（MEI），该计划单独就吸纳了约1700万参与者，并估计使非正规就业率降低了4-5个百分点；以及电子发票的推广，这使交易更具可追溯性，并为消费者索要正式收据创造了激励。

然而，巴西仍落后于更发达的同行：智利和韩国分别报告了约27%和约20%的非正规率，而大多数发达经济体则介于5%到15%之间。要实现理想的情景，需要将巴西的非正规率再降低10个百分点——根据我们的研究，这将使总劳动生产率大约提高10.5%，分阶段实施，历时25年。

将影子经济正式化可能释放出显著的生产力提升，并改善巴西联邦财政收入基础。

非正规就业比较，2025年[占就业比重%]



“该愿景目标宏伟——但并非遥不可及。它映照了那些在25至30年内成功完成从发展中到发达国家转型的国家的发展轨迹。”

威廉·B·琼斯二世，资深顾问，罗兰·贝格公司财务部

教育是人类资本形成的基础。受教育程度更高的劳动者更容易采用新技术，做出更高质量的决定，并且更有能力创造知识、推动创新。过去50年里，巴西的教育进步确实令人印象深刻：文盲率从30%下降到成年人口的5%，每年大学毕业生人数增加了十倍以上。

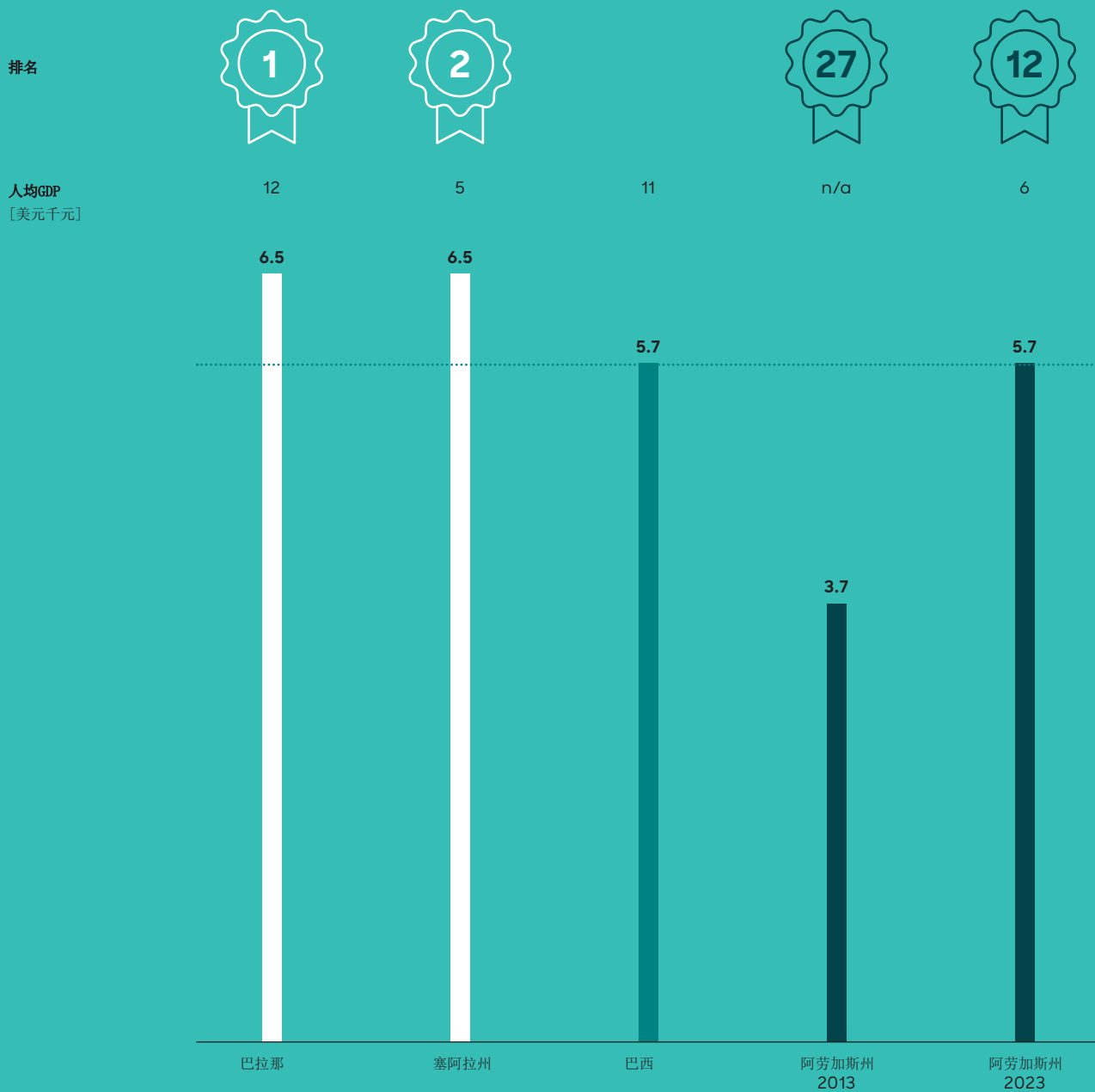
当前的挑战在于质量而非数量。研究表明，教育质量与繁荣的关系比受教育年限更为直接。而且，尽管巴西在教育数量方面取得了进展，但其PISA分数——这一衡量教育质量的国际基准指标——自21世纪初以来几乎停滞不前。

要实现这一理想情景，需要PISA成绩提高100多分——这在近几十年里仅被两个国家，秘鲁和土耳其，实现过。这无疑困难的。然而，有充分证据表明，在巴西自身的国境之内实现这一点是可能的。

巴西最贫困的州之一塞阿拉，在2023年取得了巴西基础教育发展指数（IDEIB）第二高的分数——超过了人均GDP为其两到三倍的圣保罗和里约热内卢等州。阿拉戈阿斯州在十年内从IDEIB垫底跃升至全国中位数。这些例子传递出一个强有力的信息：教育卓越是管理实践和机构承诺的结果，而非财富所致。通过移除障碍和为最佳实践创造激励措施，可以在短时间内取得显著改善。

Ceará和Alagoas表明，教育卓越并不需要高人均GDP。

巴西各州教育质量 1 - 2023年小学公立学校平均IDEB分数



1基础教育发展指数，由巴西INEP于2007年创建的教育质量指数，用于衡量学校表现。该指数为0至10分的评分，每两年计算一次，结合了学校普查中的学生及格率（学校流动性）以及巴西教育评估体系（SAEB）评估的葡萄牙语和数学能力。

4

乘全球大势之东风

罗兰贝格研究院自2007年起，持续开展关于全球宏观趋势及其社会与经济影响的专业研究，最新成果发布于《罗兰贝格2050趋势报告》。该报告援引联合国、国际货币基金组织、世界银行、经济合作与发展组织等众多机构的数，为2050年的世界描绘了一幅全面且基于证据的图景。

在本部分，我们关注巴西独特的结构性地位所创造的、为其在未来25年内实现加速、可持续增长提供非凡机遇的宏大趋势。

趋势：全球食品需求上升

到2050年，全球粮食需求将增长近56%，这是由人口增长和收入提高所驱动的。即使考虑到生产力的提高，要满足这一需求，也需要大幅增加稀缺的耕地——全球估计需要额外7000万公顷。

巴西已是全球领先的农产品出口国——但其扩大和升级生产方面蕴藏着巨大的、尚未开发的潜力。具体而言：

巴西可能占全球为满足预期需求所需增加的耕地面积的约40%。关键在于，这一扩张很大程度上可以通过将退化牧场转变为耕地来实现，而非砍伐原生植被。

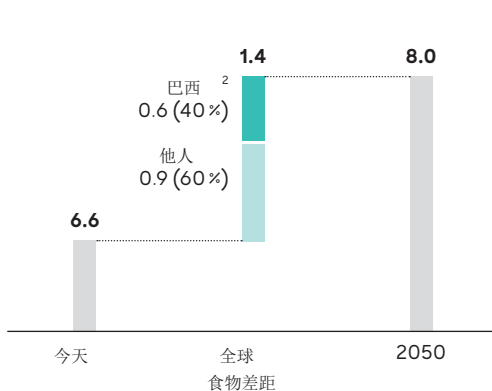
巴西的农业崛起并非建立在简单的土地扩张或劳动密集型耕作之上。它是由深刻的科技创新、生产力工程和快速的技术采纳所驱动。1973年Embrapa的建立具有基础性作用：其研究——专门针对热带条件进行调整——为近40%

K 巴西可以利用其独特的农业定位，到2050年满足全球约40%的粮食需求。

巴西农业商业机遇

Global food demand, 2025 vs. 2050¹

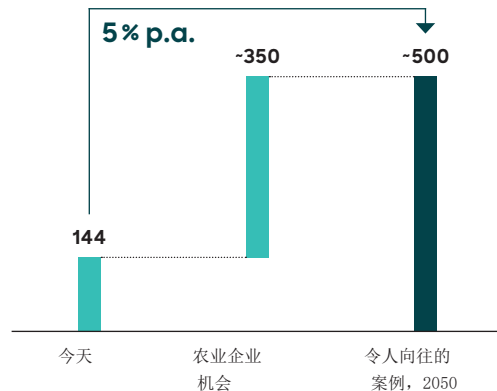
[每年百万吨]



巴西农业出口，今日与...

理想案例

[亿美元]



1 包括食品和饲料用途；2 基于为弥补全球7000万公顷粮食缺口所需的额外土地，以及巴西可用的2800万公顷退化牧场土地。

自1970年以来，巴西农业生产力增长，并将巴西置于生物投入品应用和土壤微生物学的全球前沿。

一批具有企业家精神的农民形成了充满活力的创新生态系统，他们拥有强烈的早期采纳文化，这推动了巴西农业的数字化和机械化——将其转变为一个高度竞争、资源高效的生产体系。

总而言之，如果巴西能在2050年填补约40%的全球粮食缺口——这相当于在90多个粮食和饲料类别中填补约6亿吨——这将可能产生约3500亿美元的增加出口收入（平均每吨约610美元），将当前的农业出口总额从约1440亿美元提升至2050年的约5000亿美元，这意味着增幅约为3.5倍，并实现每年约5%的出口收入增长率。

领域示例

巴西低技术农业神话的破除

巴西崛起为世界领先的农业大国，常被误认为是得益于土地辽阔和劳动力廉价。实际上，这是数十年来科技创新、生产力工程以及先进技术快速应用的结果。

1973年巴西农业研究公司（Embrapa）的成立为巴西农业转型奠定了结构性基础。该机构专门针对热带条件开发技术，其研究成果帮助将大片原本低产的土地转变为世界最肥沃的农田之一。自1970年以来，Embrapa的贡献估计占巴西农业生产力增长的40%——这是应用科学推动经济发展强大力量的有力证明。

在Embrapa众多具有重大意义的贡献中，其在推动生物投入品应用方面扮演的角色尤为突出——这些生物投入品是传统化肥和农药的替代品，它们在提高效率的同时，还能减少对环境的影响。

埃马帕（Embrapa）研究人员首创了根瘤菌接种等土壤微生物学技术，这些技术极大地提高了大豆产量，同时显著减少了对外国氮肥的依赖。如今，巴西已成为该领域的全球领导者。

然而，Embrapa的工作只是故事的一部分。巴西农业的机械化和数字化，是由围绕具有强烈早期采用文化的创业型农民而建立起来的动态创新生态系统所驱动的。精准农业技术的广泛应用——包括GPS引导的机械、卫星图像和农场管理平台——已经将巴西的农业模式转变为一个高度竞争、资源高效的生产系统，该系统持续最大化每公顷产量，同时增强长期可持续性。巴西农业远非一个低技术部门，它代表着该国最复杂和最具全球竞争力的产业之一。

到2050年，可再生能源将占全球能源供应的大部分，超越石油成为世界主要能源来源。仅就发电而言，预计可再生能源将提供约70%所需的能源，即使传统能源保持不变或略有下降，其产量也将近四倍。这一转变不仅由气候承诺驱动，也由可再生能源技术的日益具说服力的经济性驱动。

巴西在巩固和扩大其全球绿色能源领导者地位方面，拥有极其优越的条件。该国目前约90%的电力来自可再生资源。在全球范围内，巴西在太阳能和风能发电方面位列最具竞争力的地区之一。此外，巴西拥有丰富的农业废弃物，可以转化为高运输性的生物燃料——乙醇和生物柴油——这两种燃料的生产量已位居世界前列。

巴西在可再生能源生产方面的理论潜力巨大，其中有两个具体的增长机会尤为突出：

数据中心

巴西已安装的数据中心容量为0.8吉瓦，已位居全球前十。目前正在积极推进或建设中的项目可能将容量提升至约4.0吉瓦，到2030年代初，巴西将跻身全球前五——即便其他国家的扩张速度保持全球每年16%的增长率。实现这一目标将在六至八年期间调动约100亿至150亿美元的投资——这一投资规模与为普及卫生设施接入而计划的投入量级相当。

生物燃料

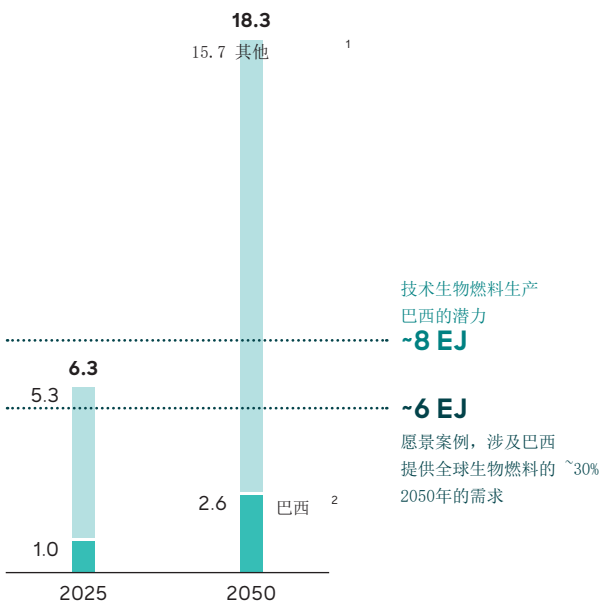
全球生物燃料消费预计将大幅增长，到2050年可能达到18艾焦耳（EJ），其中航空（SAF）、航运和重型公路运输的增长最快。巴西作为全球两大主要生产国之一进入这一市场，凭借其成本曲线、甘蔗、玉米和油籽的原料选择多样性以及扩大生产的巨大技术潜力，在结构上具备优势，能够占据增量需求中不成比例的份额。一种巴西供应全球需求约30%（相当于6 EJ的生物燃料产量）的情景，意味着该行业每年增长约7%，到2050年，国内生物燃料产业收入将接近2000亿美元。这一扩张中有意义的份额将来自十年前几乎未被记录的原料。玉米乙醇是最明显的例子：在2010年代中期几乎可以忽略不计，到2050年有可能达到1.5-1.8 EJ，相当于总生物燃料产量的20-25%。驱动因素很明确——第二茬作物（“safrinha”）玉米向中西部地区的扩散、退化草地的改造以及持续向美国基准的产量趋同。此外，巴西已成为第二代甘蔗乙醇的全球领先生产国，而第二代甘蔗乙醇是生产SAF的关键投入。



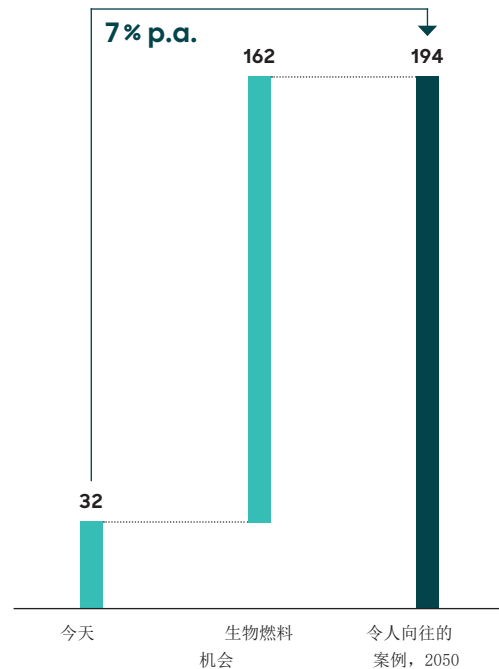
巴西拥有丰富的生物燃料供应潜力，到2050年有机会满足全球需求的30%。

巴西的能源机遇：生物燃料

全球生物燃料需求，2025年与2050年对比 [每年]



巴西生物燃料收入，今日与...理想案例 [亿美元]



1 基于既定政策情景； 2 基于EPE对巴西生物燃料需求至2035年的规划增长，并假设2035-2050年每年增长1.9%（IEA STEPS情景下的预期国际需求增长）。

来源：Gov.br, IEA, EPE, 罗兰贝格

到2050年，受城市化、交通电气化和数字基础设施快速扩张的推动，全球对矿产的需求将大幅增长。增长最快将集中在关键矿产上：根据国际能源署的净零排放路径，到2050年，锂的需求量至少增长八倍，石墨的增长倍数更大，稀土增长两到三倍。

巴西已是全球铁矿石、铝土矿和锰矿石的顶级出口国之一，且每种矿产都拥有极具竞争力的额外储量。但变革的机会在于关键矿产，巴西在这些领域持有异常大比例的几种战略材料——包括全球约95%的铌矿储量、约25%的石墨、约23%的稀土，以及在镍、锂和锰方面占据重要地位。这使得巴西成为全球关键矿产储量第二大，仅次于中国。然而，巴西目前仅生产全球关键矿产产量的一小部分，这一差距反映了地质勘探投入不足。

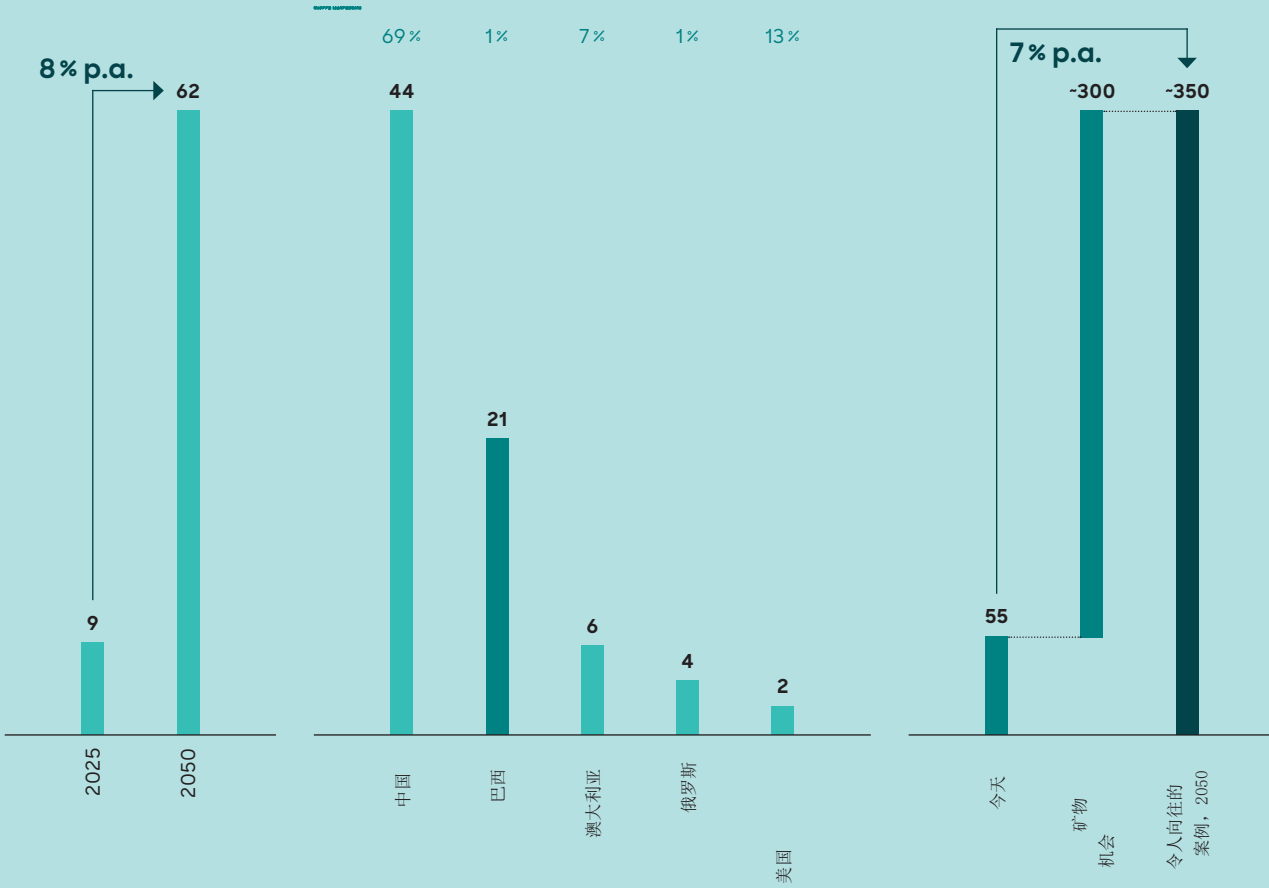
巴西可通过利用国内关键矿产资源，到2050年将矿产出口额增至约3500亿美元。

巴西的矿产机遇

全球锂市场，2025年与2050年对比 [亿美元]

各国稀土矿储量，2025年 [万吨]

巴西矿产出口，今日与理想情况对比 [亿美元]



MDCI, Comex, 罗兰贝格

映射、复杂的许可以及有限的国内精炼能力——所有这些都是巴西2025年国家关键矿产政策目前明确的关注重点。

如果巴西动用其储备、利用既有的开采平台和丰富的低成本清洁电力，未来25年内，矿产出口总额可能增长四至六倍——从今天的550亿美元增长到2050年的约3500亿美元。如果巴西还能成功进入清洁能源和先进技术的中游加工和下游制造领域，工业深化带来的额外生产率溢出效应，可能使年生产率增长率增加0.5至1.0个百分点。



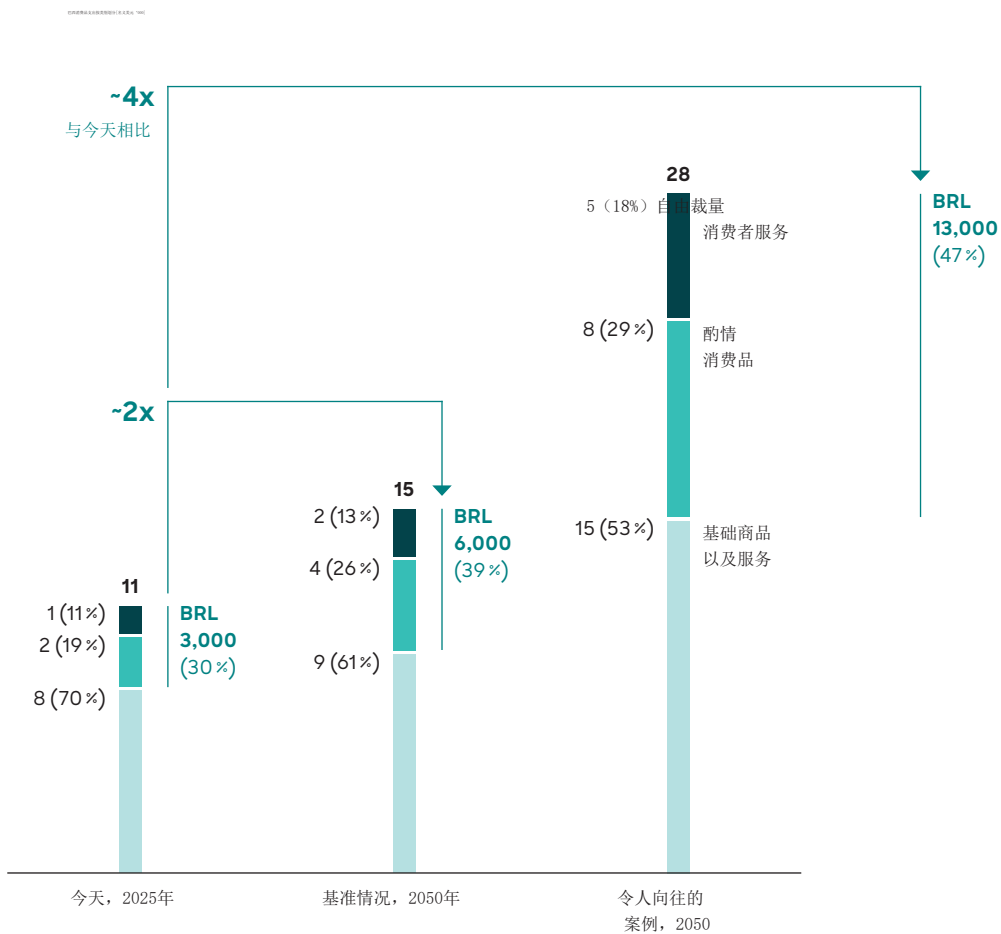
MEGATREND: 经济权力向新兴市场转移

到2050年，发展中国家在全球产出中的占比将超过发达市场。这一转变，加上全球中产阶级的扩张和发达经济体人口的老龄化，将从根本上改变商品和服务消费的模式。

巴西在从中获益方面具有得天独厚的优势。它已经是多个品类中最大的消费市场之一。其消费者群体非常精通数字技术，许多全球性跨国公司早已在此立足并激烈竞争。如今，在巴西的成功越来越被视为全球可扩展性的概念验证——这从Nubank、iFood和Wellhub等本土独角兽公司身上得到了证明。

在理想的情景下，到2050年，人均自主消费支出将增长四倍，随着收入水平的提升，自主消费支出占总消费支出的比例将从30%上升到近50%。增长将特别明显地体现在消费服务领域：休闲和文化服务、餐馆、酒店和健康养生。

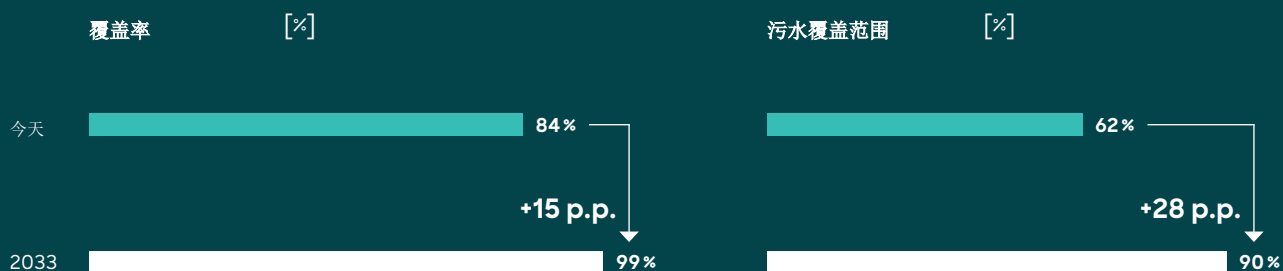
N 在理想情况下，人均自主消费预计将增长四倍，从而释放出机遇



牛津经济学院，罗兰贝格

卫生服务的普及将为巴西民众带来一系列社会和经济效益。

巴西的水资源机遇



巴西在2033年的社会经济影响



巴西民众获得淡水，新增居民3200万



污水收集与处理
对于巴西人口

6000万额外
居民



新增的卫生投资相关就业岗位
+100 万个全日制岗位



年度医疗支出减少
4 亿美元



旅游收入和国家形象年度增长：+12亿
美元

1 USD 1 = BRL 5.36 in November 2025

AEGEA, 罗兰贝格

消除增长的制约

全球性大趋势创造了强大的机遇——但这并不意味着这些机遇一定能够被抓住。结构性制约可能阻止即便是处于最有利位置的经济体实现其潜力。在巴西的案例中，有两个制约因素尤其具有重大影响：水资源可用性和能源供应。如果没有可靠且价格有竞争力的途径来获取这两种资源，该国最具潜力的增长领域可能会受到严重影响。令人鼓舞的是，这两个制约因素都不是无法克服的——只要具备合适的投资条件即可。

巴西拥有一种日益稀缺于水资源匮乏世界的非凡结构优势。该国拥有全球约13%的淡水资源总量，拥有一个规模可观且可靠的淡水资源基础，能够支撑农业、矿业和制造业等耗水密集型、对增长至关重要的行业的扩张。在全球水资源压力加剧且预计将影响更大GDP份额的经济体中，巴西的淡水禀赋是一项真正的竞争优势。通过将水作为关键生产投入要素加以保障，巴西可以提高生产率，支持高附加值出口，并吸引定义其经济未来的产业长期投资。

水资源丰富也为生活水平的提高创造了有意义的条件。近年来，巴西显著扩大了洁净水和卫生设施的普及范围——但差距依然存在，尤其是在北部和东北部地区以及农村地区。为加速普及，2020年出台了一项里程碑式的监管框架，旨在激励私营部门参与并动员所需的投资规模。改革效果显著，改革后，私营部门在卫生领域的投资激增。除了其直接影响外，卫生改革还堪称一个有力的概念证明——展示了精心设计的法规如何能迅速释放私营资本，并为巴西其他基础设施领域提供一个可复制的监管蓝图。



能量

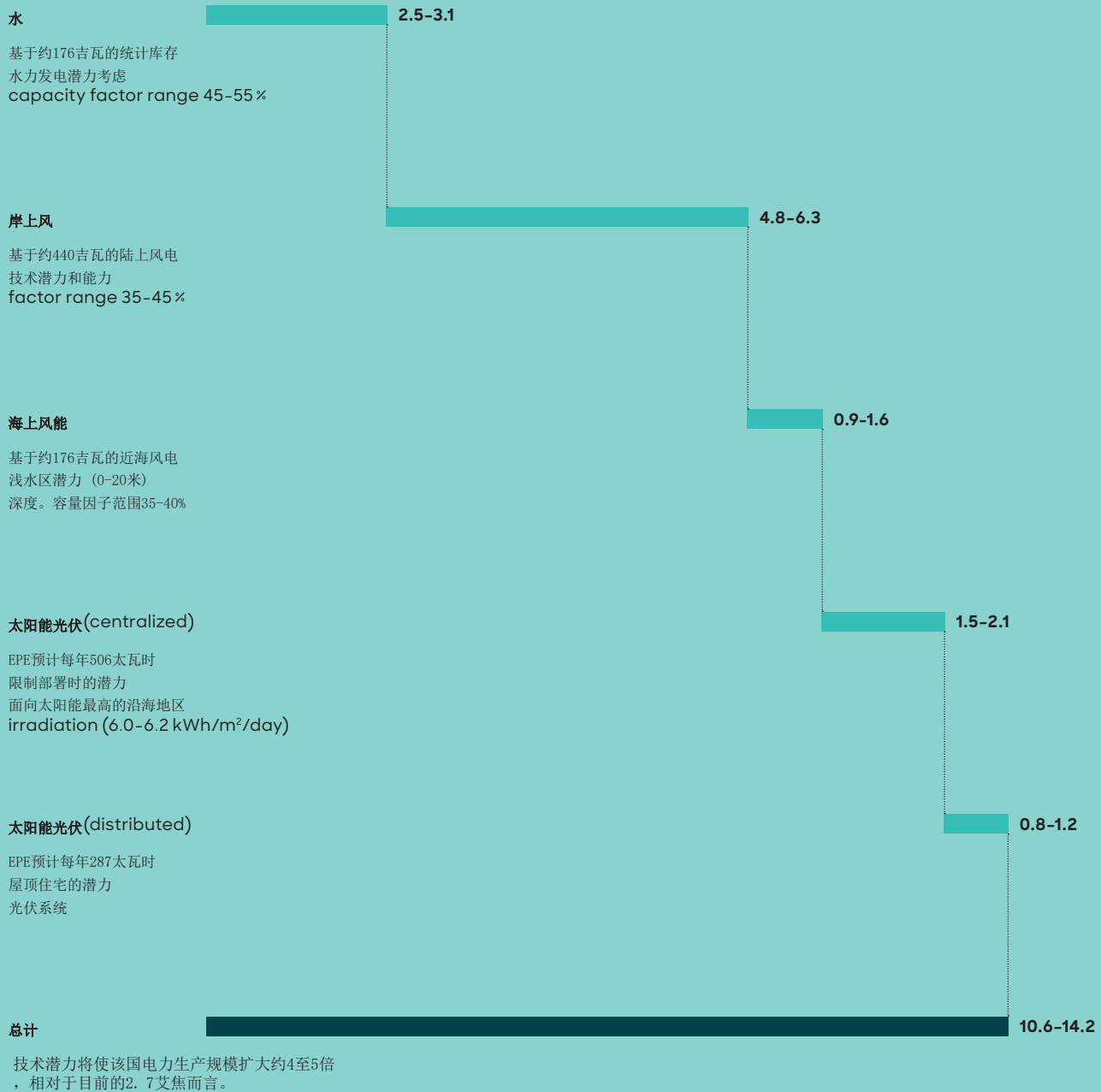
以可再生能源为主的能源结构——随着风电和太阳能装机容量的不断扩大而日益完善——为巴西提供了廉价、低碳电力的坚实基础，前提是解决电网瓶颈和电价扭曲问题。电力部门有潜力将巴西的自然资源优势转化为结构性转型增长的动力。这一清洁能源基础能够吸引电解铝等高耗能产业以及大型数据中心，支持工业化进程，并产生持续性的长期需求。

在理想的情景下，基于能源需求相对于GDP增长的历史弹性，预计到2050年能源需求将每年增长约5%。这意味着需要将当前的能源发电能力扩大四倍——考虑到巴西拥有巨大且大部分尚未开发的可再生能源资源潜力，这是一个艰巨但可以实现的目标。实现这一增长所需的资源是存在的。关键在于，是否将建立必要的政策和投资条件来动员所需资本。



巴西拥有当前技术代际潜力的4-5倍，能够满足未来的需求增长。

预估技术性可再生能源电力潜力 - 巴西 [艾焦/年] ¹



¹ 技术潜力是指在现有技术条件下，可再生资源所能产生的最大电力，且不考虑经济、社会、环境和电网的限制。

5

巴西面临的是什么风险？

最后一个——或许也是最有力的问题——并非关于改革或政策，而是关于巴西人民真正利益何在。

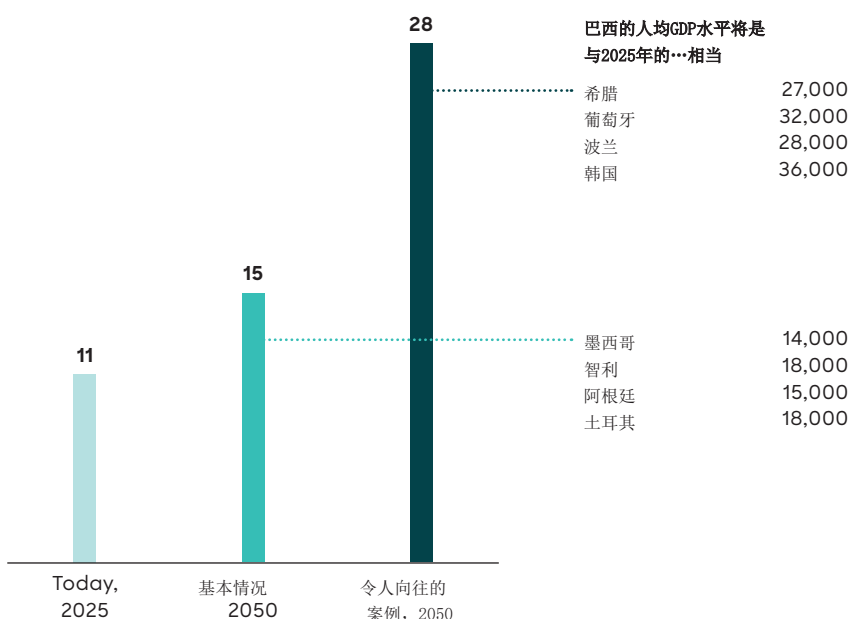
基准情景与理想情景之间的对比十分鲜明，其人类影响深远。

在基准情景下——本质上延续了巴西近期经济轨迹，即每年约增长1.5%——到2050年，巴西的实际GDP将达到3.3万亿美元。虽然这从绝对值来看属于温和增长，但意味着人均GDP约为1.5万美元，与墨西哥、智利、阿根廷或土耳其等国家的当前水平相当。换句话说，在基准情景下，巴西仍将是一个中等收入经济体，仍在为数十年来一直未能突破的发展瓶颈而苦苦探索。

在理想情况下，情况则大不相同。如果巴西成功实现内部整顿——通过在资本投资、监管质量、政府效能、劳动力市场政策和教育方面进行提升生产力的改革——并同时抓住农业、能源、矿产、消费市场和水资源等全球重大趋势的机遇，那么该国的经济每年可能增长4.0%。到2050年，这将使其实际国内生产总值（GDP）达到6.0万亿美元，人均GDP达到约2.8万美元——这一水平可与今天的希腊、葡萄牙、波兰或韩国相媲美。这将代表着一个真正从发展中国家向发达经济体的一代人转型。

Q 理想情况下，这或可让巴西重拾其向发达经济体趋同的轨迹

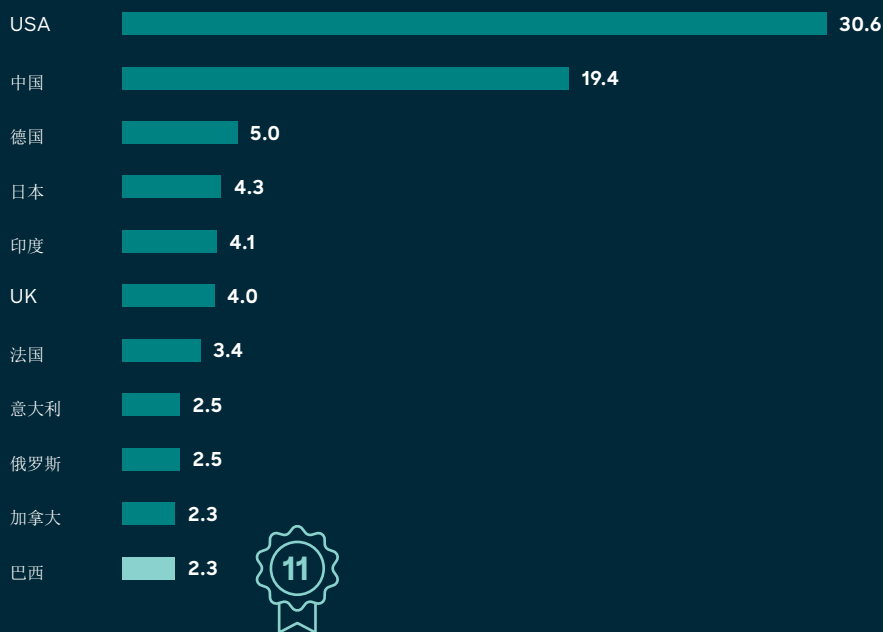
罗兰贝格的愿景情景下人均实际GDP [实际2025年美元 ‘千’]



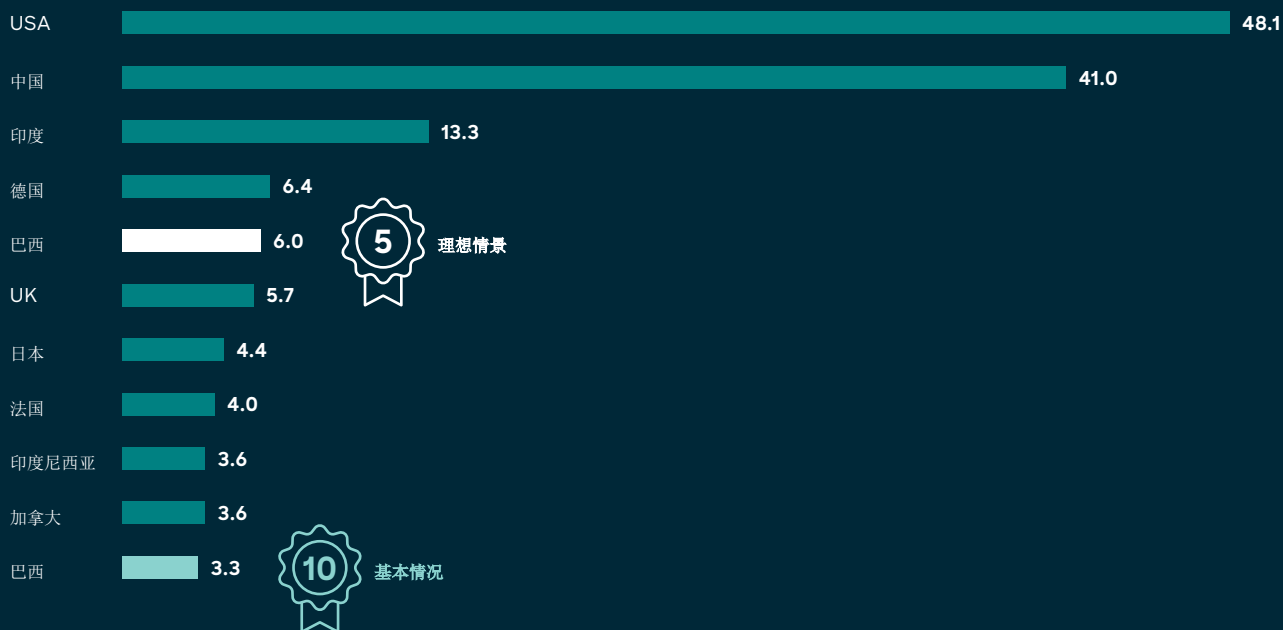
在理想的情景下，巴西可能成为全球五大经济体之一

GDP [real 2025 USD trillion]

2025年主要经济体



2050年主要经济体



这一分歧的地缘政治和经济影响同样重大。如今，巴西是全球第11大经济体，实际GDP约为2.3万亿美元。在基准情景下，巴西的相对地位将基本保持不变。

愿景情景则讲述了一个截然不同故事。若巴西GDP达到6万亿美元，到2050年其将位列全球第五，超越日本、英国、法国和印尼，并与德国直接争夺第四名——仅次于美国（48.1万亿美元）、中国（41.0万亿美元）和印度（13.3万亿美元）。这不仅是统计上的里程碑。它将代表巴西全球地位的结构性转变——扩大其在国际机构中的影响力，强化其塑造全球经济规则的话语权，并在经济力量格局被根本重塑的时代提升其战略重要性。

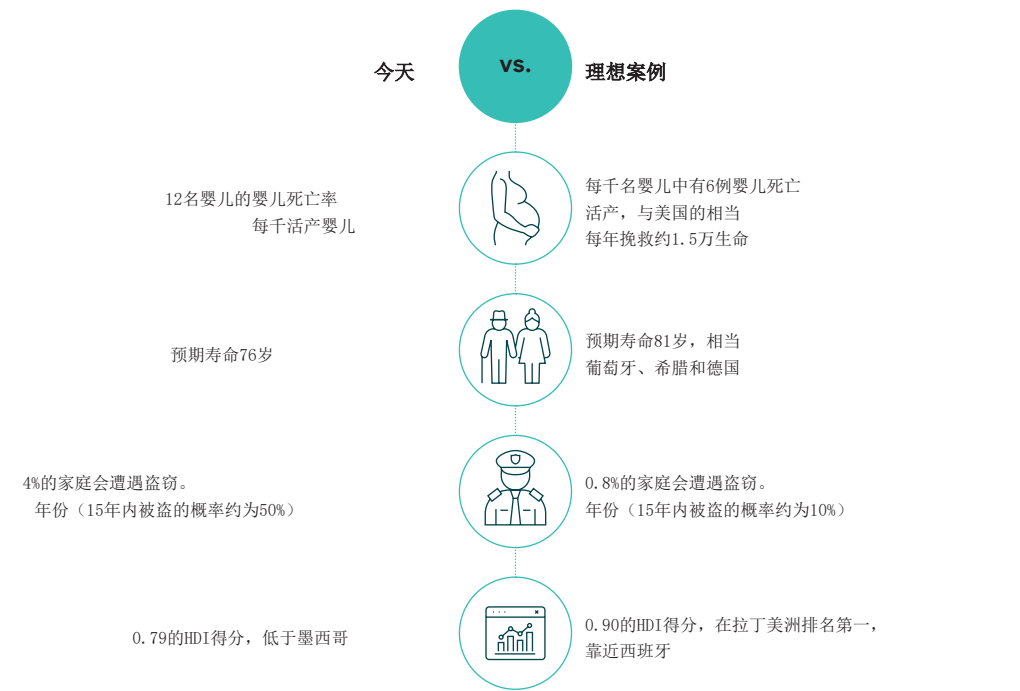


宏观经济数据背后，更令人信服的愿景体现在其对巴西普通民众日常生活的影响上，尤其是在衡量人类福祉和生活质量的关键指标方面。

婴儿死亡率目前为每千名活产12例，将降至6例——与今天的美国相当——每年可挽救约1.5万条生命。预期寿命将从76岁提高到81岁，使巴西与葡萄牙、希腊和德国处于同一水平。人类发展指数得分将从目前的0.79（低于墨西哥）上升至0.90，使巴西成为拉美无可争议的领导者，并使其接近西班牙。甚至个人安全也将得到改善：每年遭受盗窃的家庭比例将从4%降至0.8%，将15年内遭受盗窃的可能性从约50%降至仅10%。



巴西拥有一个独特的机遇，以提升其人口的生活质量和社会经济水平。



这些数字清晰地表明了真正处于风险之中的是什么。在基准情景和理想情景之间的选择，并非一个经济政策的技术问题——而是一个国家雄心和集体意志的问题。正如这项研究始终所展示的那样，巴西已经拥有许多成功的关键要素：世界领先的农业能力、丰富的可再生能源、大量的关键矿产资源以及一个庞大而成熟的消费市场。该国现在需要的不是更多的潜力——而是实施那些人们理解良好但往往被拖延的改革的决心、纪律和制度勇气。

这个愿景是宏伟的——但它并非遥不可及。它映照了那些在25至30年内成功完成从发展中到发达国家转型的国家的轨迹：日本、韩国、智利和德国就在其中。每一次这样的转型并非由运气或地理决定，而是源于持续的政治承诺和共同的国家愿景。

对巴西而言，2050年将提供一个相似——或许是一代仅有的——历史性机遇。唯一的问题是该国是否选择抓住它。



作者

佩德罗·吉马良斯
Senior Partner,
Managing Partner Brazil
pedro.guimaraes@rolandberger.com

小威廉·B·琼斯
Senior Advisor
william.jones@org.rolandberger.com

我们谨向Carina Pimenta（环境与气候变化部）、Carlos Alexandre da Costa（曾任职于经济部）、Cesar Carvalho（Wellhub）、Luis Barros Filho（Mombak）、Morten Rossé（Lombard Odier）、Pedro Fiúza（Servtec Energia）和Regina Silvia Pacheco（戈多伊基金会）为本次活动做出的重要贡献表示衷心感谢。

进一步阅读

→ [趋势摘要2050：六大趋势将塑造未来数十年](#)
[流动机遇：巴西5500亿美元水资源基础设施市场](#)

→



07.2026

ROLANDBERGER.COM

本出版物旨在提供一般性指导。读者在未获得具体的专业建议前，不应根据本出版物中的任何信息采取行动。罗兰贝格股份有限公司对因使用本出版物中包含的信息而造成的任何损害概不负责。

罗兰·贝格 (Roland Berger) 是全球领先的、源自欧洲的战略咨询公司。该公司将深厚的行业专业知识与涵盖核心管理职能及转型项目的广泛经验相结合。成立于1967年，总部位于慕尼黑，罗兰·贝格在全球范围内支持企业塑造和执行复杂的转型——从战略重新定位和绩效提升到数据驱动、人工智能赋能解决方案的开发与应用。该公司致力于将可持续性融入其所有项目中。2025年，罗兰·贝格的营收超过10亿欧元。

出版社

罗兰贝格有限公司
巴西圣保罗市维拉诺瓦孔塞桑区茹塞利诺·库比契克大道510号15层
04543-000
+55 11 3046-7111