



Fastdata极数

中国血糖健康管理 行业白皮书

2023



更多免费行业报告

并购家

www.ipoiipo.cn

前言

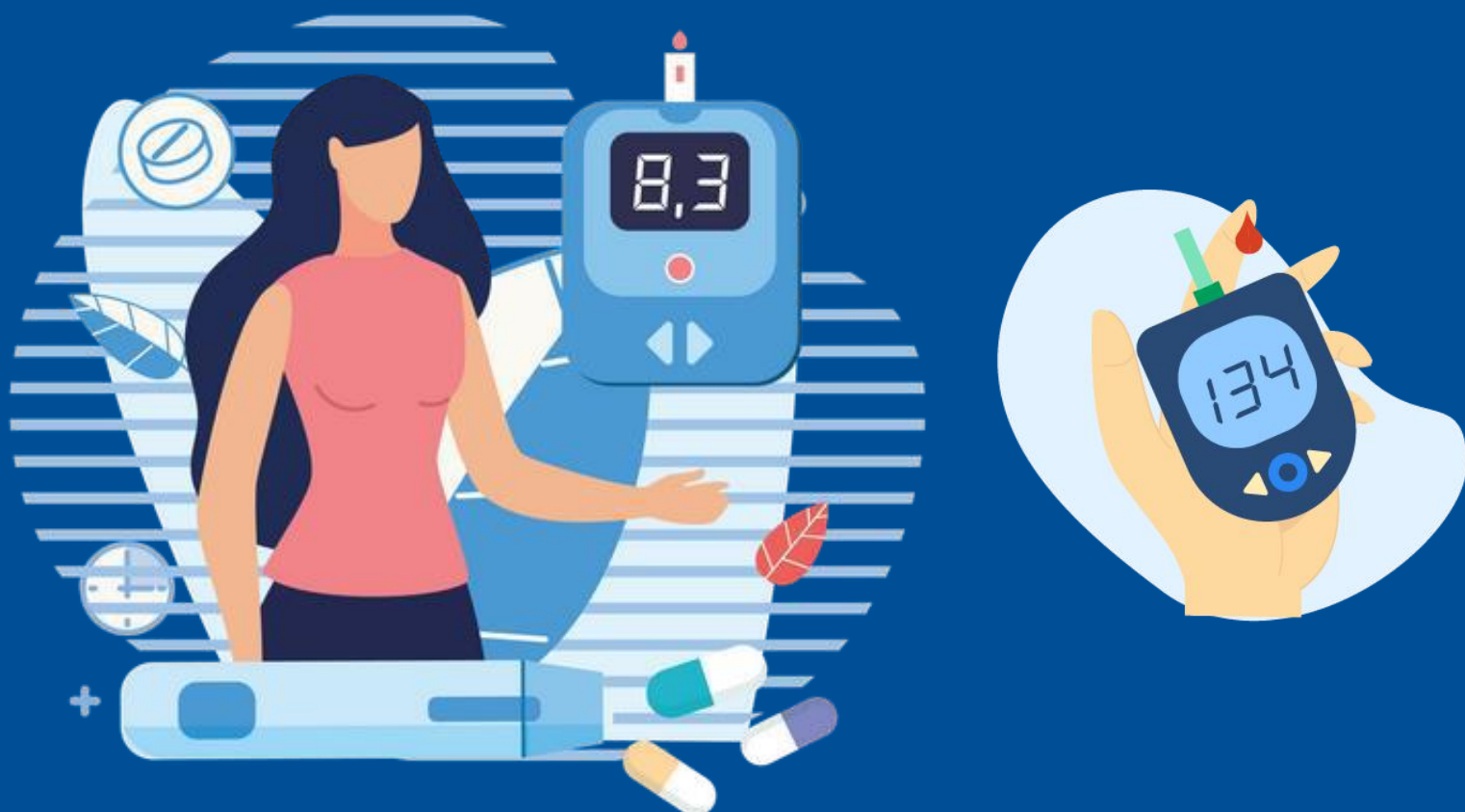
糖尿病是全球患病率最高的慢性病之一，据IDF世界糖尿病报告指出，糖尿病患者基数庞大，糖尿病患者人数从1980年的1.08亿增加到2021年的5.37亿。低收入和中等收入国家的患病率上升速度快于高收入国家。2021年中国糖尿病报告患者人数达1.41亿人，占全球报告患者总人数的26.3%，且国内糖尿病患病率持续上升。随着未来人口老龄化趋势加深，糖尿病患病人数将持续增加。糖尿病易引起多种并发症，治疗重视度亟需提升。

糖尿病是诱发失明、肾衰竭、心脏病、中风和下肢截肢等疾病的主要原因。2000年至2019年间，按年龄划分的糖尿病死亡率增加了3%。2019年，糖尿病引起的糖尿病和肾脏疾病估计导致200万人死亡。健康的饮食，定期的体育锻炼，保持正常的体重和避免吸烟是预防或延缓糖尿病发作的方法。



糖尿病可以通过饮食、身体活动、药物治疗以及定期筛查并发症来治疗，避免或延迟其后果。

2021年全球糖尿病医疗开支达到9660亿美元，相比于过去15年上涨了约316%；国内糖尿病医疗开支达到1653亿美元，预计2030年达到1850亿美元，无论对于传统医疗企业还是新兴创业都拥有巨大的市场机会。特别是在新型血糖监测技术、血糖健康管理等领域，初创企业拥有更好的创业机会。





1

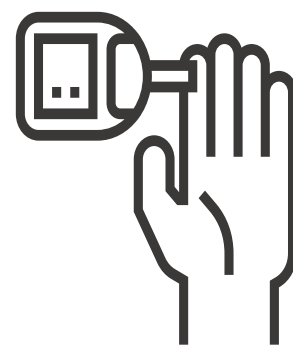
全球血糖健康管理 行业现状分析



What Is The Diabetes Mellitus

糖尿病为无法治愈的慢性病，糖尿病是由胰岛素分泌缺陷或其生物作用受损，或者两种兼有引起的以高血糖为特征的人体代谢紊乱综合征。长期高血糖会导致各种组织（特别是眼、肾、心脏、血管、神经）的慢性损害和功能障碍，严重或造成死亡。目前无法解释人体胰岛功能破坏的原因或机理，现有的医学手段尚无法完全治愈糖尿病，临床上仅能通过注射胰岛素或者口服降糖药物来控制血糖浓度。世界卫生组织推荐糖尿病患者进行血糖的自我监测，根据体内的血糖情况随时调整控制体内胰岛素，该方法也被证实为控制糖尿病及其并发症的最重要手段。大量患者具备长期检测需求。

糖尿病分为I型、II型和妊娠期糖尿病，I型糖尿病多发于儿童或者青少年，约占所有糖尿病患者的5-10%。其发病主要由于自身免疫抗体造成胰岛素 β 细胞损伤，使之不能正常分泌胰岛素，典型症状包括口



全球患病人数
最多的慢性病



全球糖尿病患者人数

5.37亿

渴、多尿、饥饿、视力变差、乏力、体重下降等。I型糖尿病没有针对性的预防措施，治疗方式为直接输注胰岛素治疗。II型糖尿病是糖尿病患者中占比最大的一类，占有所有糖尿病患者的90%，主要是由于胰岛素抵抗或者胰岛素 β 细胞损伤造成的胰岛素分泌不足，使得人体对碳水化合物、脂类和蛋白质的代谢异常，其中约35%的患者需胰岛素治疗，其余可通过饮食、运动、或服用降糖药物进行控制。

妊娠期糖尿病占比较低，是指孕妇在妊娠前糖代谢正常，妊娠期才出现的糖尿病。妊娠期糖尿病在孕妇中发病率达15%，多数在分娩后即可恢复，发展为II型糖尿病的概率约为20%-50%。2021年全球糖尿病患者高达5.37亿人，中国为糖尿病第一大国。

根据IDF（国际糖尿病联盟）2021年全球糖尿病报告统计，2021年全球成人（20-79岁）糖尿病患者已达5.37亿人，每10名成年人就有1名糖尿病患者。据IDF的预测，患者人数将持续增加，2045年全球糖尿病患者将达7.83亿人。

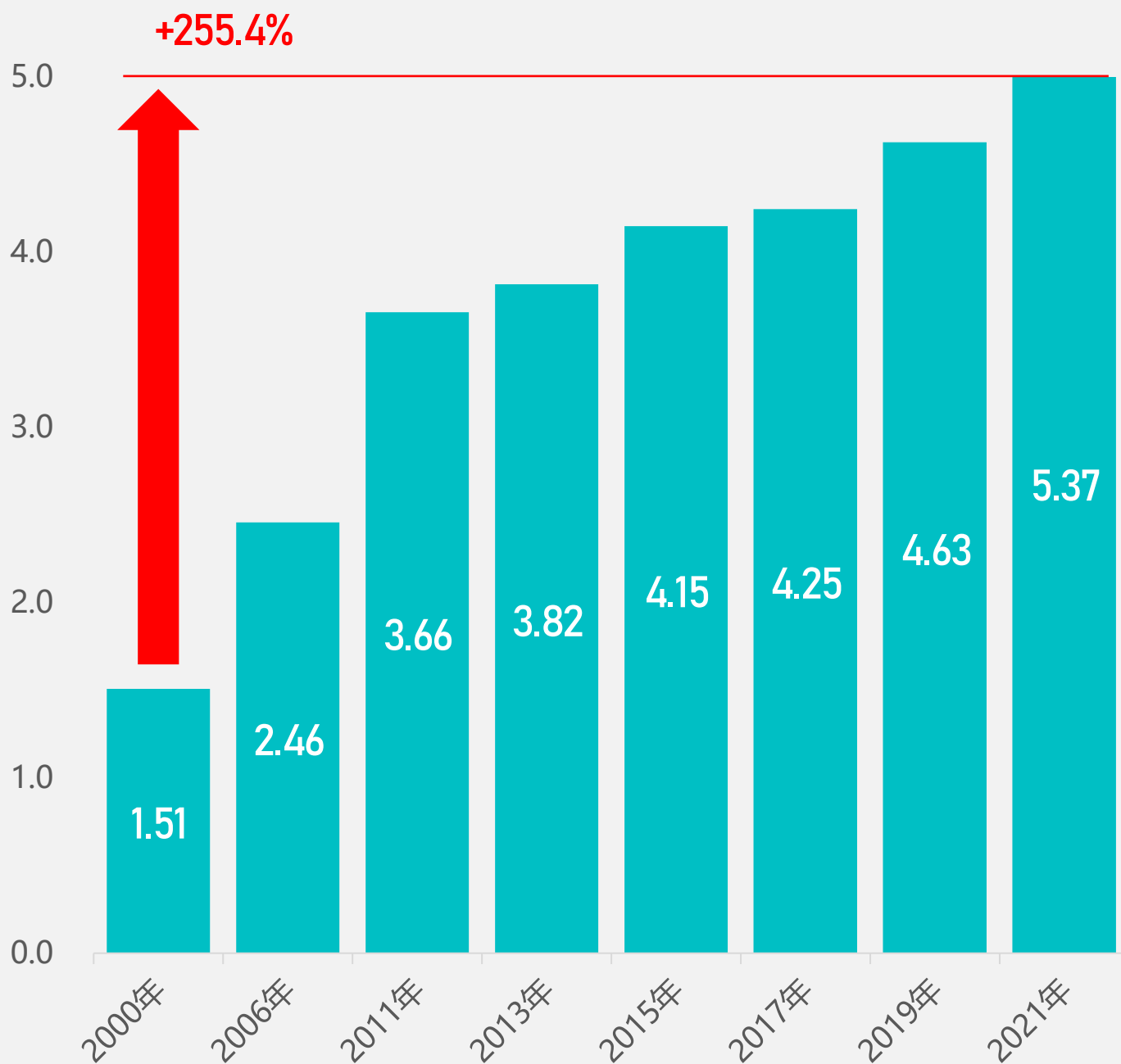


全球糖尿病患者人数达5.37亿人，相比本世纪初增长255%，糖尿病已经成为人类第一大慢性病

全球糖尿病患者人数

2000年-2021年全球糖尿病患者数量

单位：亿人



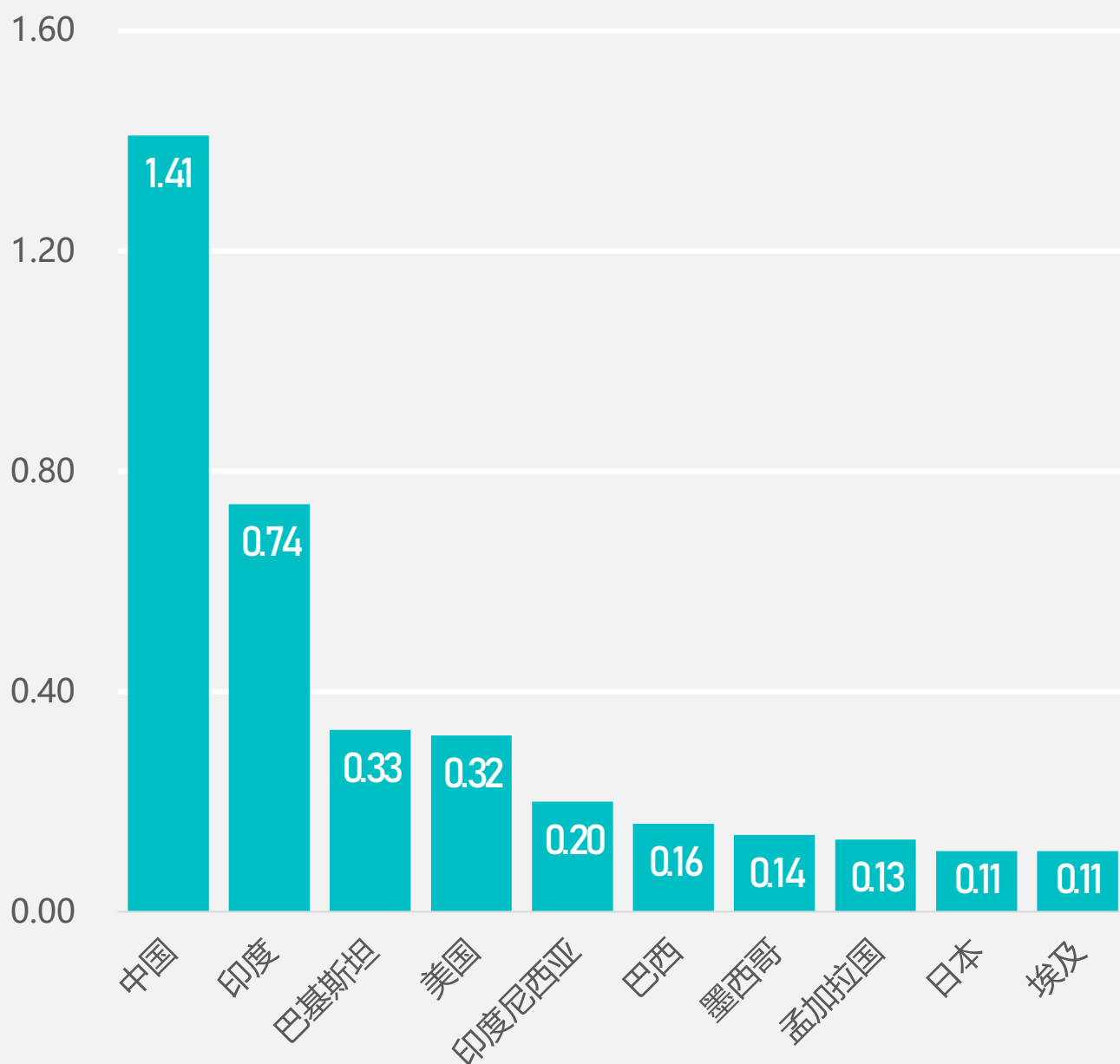


中国糖尿病患者达1.41亿人，是全球糖尿病患者最多的地区，印度、巴基斯坦与美国位列二至四位

全球人口大国糖尿病患病人数

2021年全球人口大国糖尿病患病人数及糖尿病患病率

单位：亿人



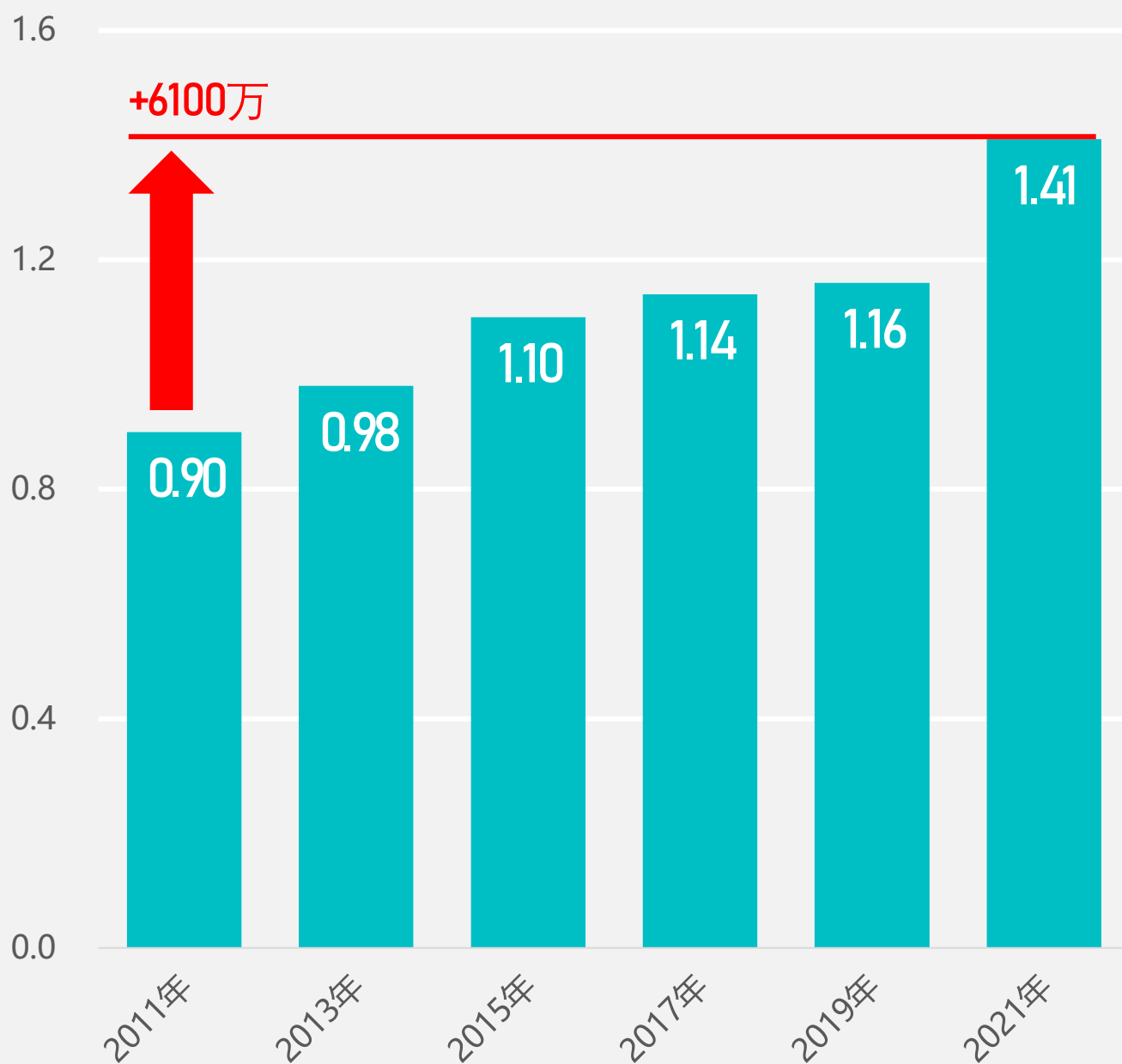


中国糖尿病患者人数持续快速增长，近十年新增糖尿病患者6100万

中国糖尿病患者人数

2011年-2021年中国糖尿病患者数量

单位：亿人



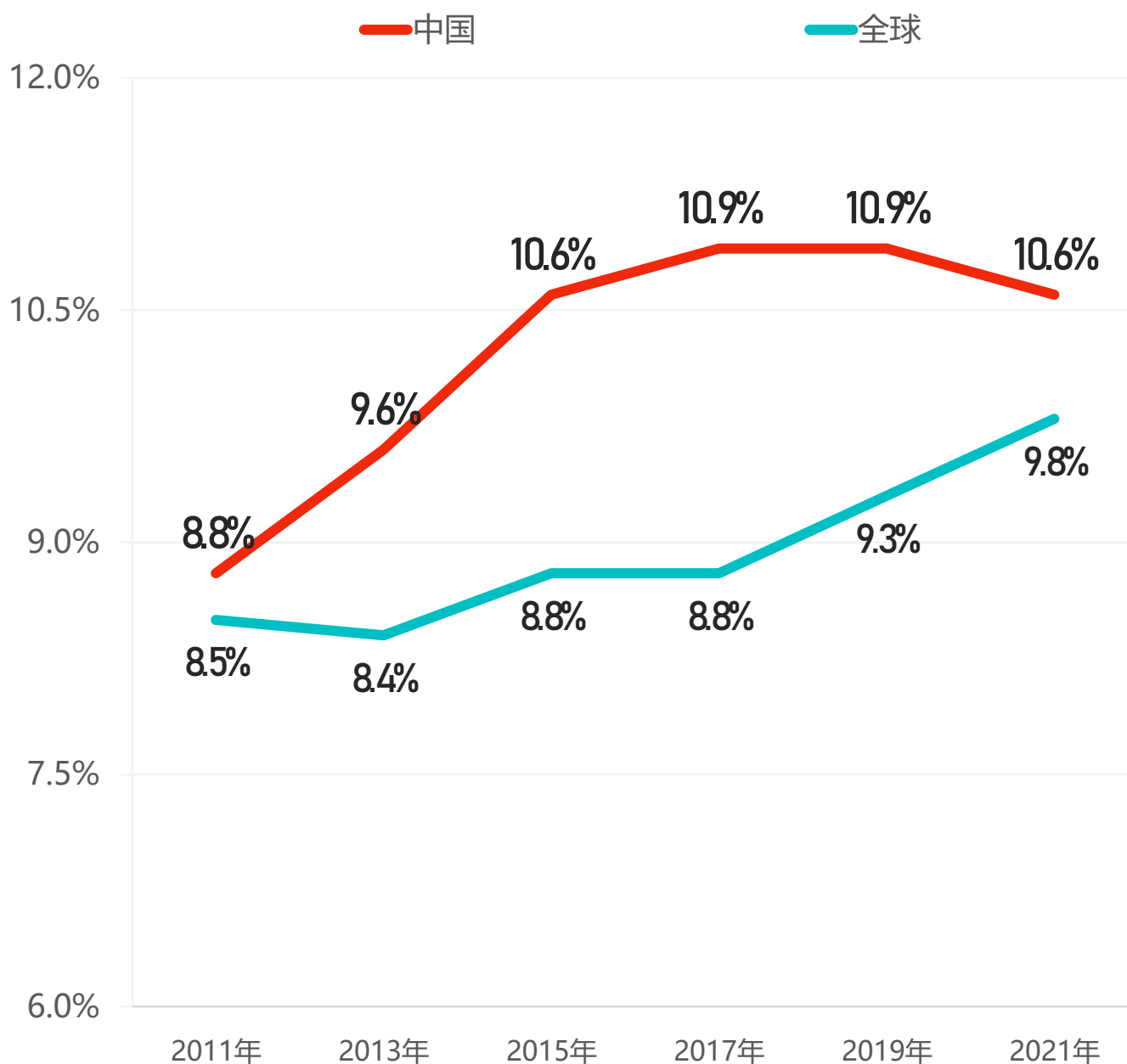


中国糖尿病发病率显著高于全球平均水平，糖尿病已经成为损害国民健康的重要疾病

糖尿病患病率

2011年-2021年全球及中国（20-79岁）糖尿病患病率分析

单位：%





糖尿病引发的并发症众多，是中老年人群最大的健康杀手之一

糖尿病引发的并发症分析



视网膜病变



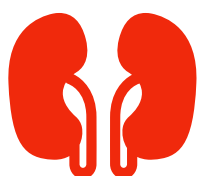
脑血管病变



神经系统病变



心血管病变



肾脏病变



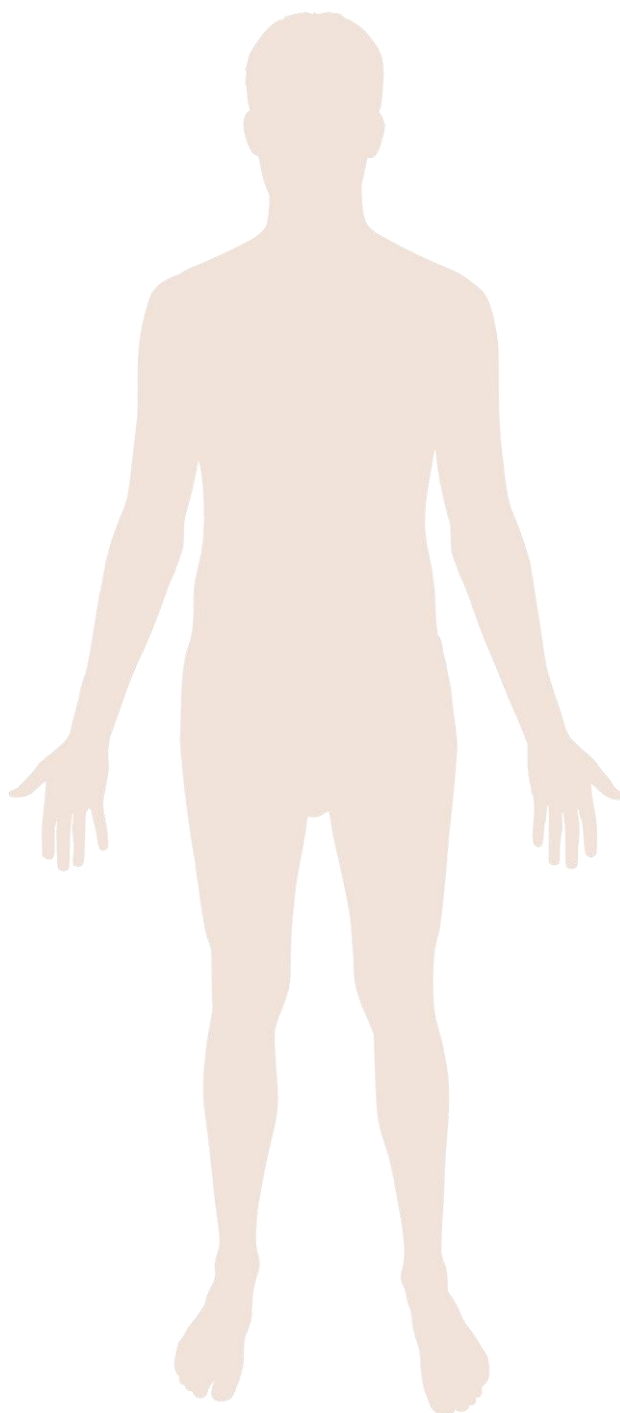
血管系统病变



足部坏疽



骨骼病变





糖尿病引发的并发症分析

大类	小类	描述
急性并发症	酮症酸中毒 (DKA)	DKA是由于胰岛素严重缺乏和升糖激素不适当升高引起的糖、脂肪和蛋白代谢严重紊乱综合征，临床以高血糖、高血清酮体和代谢性酸中毒为主要表现。一型糖尿病有发生DKA的倾向，二型糖尿病亦可发生DKA。
	高渗状态 (HHS)	HHS是糖尿病的严重急性并发症之一，临床以严重高血糖而无明显酮症酸中毒、血浆渗透压显著升高、脱水和意识障碍为特征。
慢性并发症	肾病	慢性肾脏病(CKD)包括各种原因引起的慢性肾脏结构和功能障碍，糖尿病肾病是指中糖尿病所致的CKD，我国约20%-40%的糖尿病患者合并糖尿病肾病，现已成为CKD和终末期肾病的主要原因。
	视网膜病变	糖尿病视网膜病变是糖尿病最常见的微血管并发症之一，也是处于工作年龄人群第一位的不可逆性致盲性疾病。2型糖尿病患者患其他眼疾早发的危险人群，这些眼病包括白内障、青光眼、视网膜血管阻塞及缺血性视神经病变等。
	神经病变	糖尿病中枢神经病变:大脑，小脑，脑干，脊神经1级运动神经元及其神经纤维的损伤，另外还包括在脊髓内上行的感觉神经纤维的损伤。糖尿病周围神经病变(DPN):周围神经功能障碍，包含脊神经、颅神经及植物神经病变。



糖尿病引发的并发症分析

大类	小类	描述
慢性并发症	下肢血管病变	下肢动脉粥样硬化性病变(LEAD)的患病率随年龄的增大而增加，糖尿病患者与非糖尿病患者相比，发生LEAD的危险性增加2倍。
	糖尿病足病	糖尿病足病是糖尿病最严重和治疗要用最高的慢性并发症之一。我国50岁以上糖尿病生者1年内新发足溃症的发生率为8.1%，治愈后糖尿病足溃病生者1年内新发足流疡的发生率为31.6%。我国三甲医院中，由于糖尿病所致截肢占全部截肢的27.3%，占非创伤性截肢的56.5%。





血糖监测是糖尿病预防、治疗与管理的关键环节，重视血糖监测对于防治糖尿病意义重大

糖尿病相关的医疗支出金额将持续增加。据IDF统计，2021年全球糖尿病相关花费支出最高的前三名国家为美国、中国和巴西。其中美国的支出总额高达3795亿美元，中国为1653亿美元，巴西为429亿美元，中国由于糖尿病患者基数太大，人均糖尿病相关花费不足2000美元，与世界前列的国家相比有较大的差距。未来我国糖尿病相关的健康花费无论整体或人均预计都将有较大幅度的提高，并且我国同时将面临来自糖尿病及相关并发症的巨大压力，亟待加强糖尿病监测、提升治疗效果、减轻患者负担等。

糖尿病的并发症可以通过优化管理来减少和预防。特别是1型糖尿病治疗方案，其更强调个性化和动态调整，即根据胰岛功能、

血糖波动幅度、低血糖风险等因素来制定和调整胰岛素使用方案。我国患者有血糖达标率低、急慢性并发症发生率高、患者寿命短的特点，且基础加餐时强化治疗方案应用率低（多数患者治疗以每日2次注射方案为主）。

糖尿病防治不佳反映了包括血糖监测在内的糖尿病管理教育不充分。血糖监测是糖尿病管理中的重要组成部分，其结果有助于评估糖尿病患者糖代谢紊乱的程度，制定合理的降糖方案，反映降糖治疗的效果并指导治疗方案的调整。血糖监测方法包括应用血糖仪进行自我血糖监测（SMBG）、动态血糖监测（CGM）、糖化血红蛋白（HbA1c）的测定、糖化白蛋白（GA）的检测等。



血糖监测的分类、特点、适用人群及频率分析

分类	指南推荐	适用人群及监测频率
血糖仪自我血糖监测 (SMBG/BGM)	所有糖尿病患者均需进SMBG/BGM	(1) 1型患者、血糖控制非常差或病情危重而住院治疗者每天4-7次。 (2) 生活方式干预控制糖尿病的患者可根据需求检测。 (3) 使用口服降糖药者可每周测2-4次空腹或餐后2h血糖。 (4) 使用胰岛素治疗者可根据胰岛素治疗方案进行相应的血糖监测； (5) 特殊人群，实行个体化的监测方案。
糖化血红蛋白 (HbA1c)	作为长期血糖控制状况的金标准，也是临床决定是否需要调整治疗的重要依据。	在治疗之初建议每3个月检测1次，一旦达到治疗目标可每6个月检查一次。对于患有贫血和血红蛋白异常疾病的患者，不可用HbA1c检测。
糖化白蛋白 (GA)	反映糖尿病患者检测前2-3周的平均血糖水平。对短期内血糖变化比HbA1c敏感，可用于糖尿病患者治疗方案调整后的疗效评价。	住院期间治疗等需要疗效评估、糖尿病筛查等情况。
连续血糖监测 (CGM)	可以提供更全面的血糖信息，了解血糖波动，为糖尿病个体化治疗提供依据。	- 分回顾式CGM和实时CGM，主要用于1型糖尿病患者、接受胰岛素强化治疗的2型 - 糖尿病患者、围手术期2型糖尿病患者等。



从BGM到CGM，技术变革正在引领血糖监测时代的发展，正在改善糖尿病监测和治疗的效果

血糖监测方法多样，“点”、“线”、“面”不同维度覆盖血糖变化情况。“点”代表自我血糖监测（SMBG/BGM），通常使用指尖血血糖监测，可以测定采样时刻的血糖情况。“线”是指连续血糖监测（CGM），通过皮下微型电化学感应器，每5分钟测定一次血糖浓度，每天产生近300个血糖读数，可以得到患者全天的血糖波动情况。“面”为糖化血红蛋白（HbA1c），能够反应患者2-3个月内的平均血糖变化水平。这些血糖监测方法从“点”、“线”、“面”的不同维度反应血糖变化信息。

BGM是血糖监测的常规检测手段，经过多个发展阶段，目前处于第四代和第五代血糖仪时代。

自我血糖监测仪最早在上世纪60年代发明，1979年第一代血糖仪推出，历经水洗血糖仪、擦血式血糖仪、比色血糖仪、电化学法血糖仪和多部位采血血糖仪时代。目前，指尖血血糖监测是血糖监测中最常用的手段；其中，前三代血糖仪采用光反射法，技术上处于劣势，基本已经退出市场；电化学法血糖仪（第四代）和多部位采血血糖仪（第五代）采用电化学法。

CGM是血糖监测的新兴技术，与BGM的技术路线迥异。CGM技术起步较晚。第一款CGM设备是美敦力开发的Minimed，1999年由FDA（美国食品药品监督管理局）批准上市。能够全天候监测患者血糖变化



的技术由此诞生。CGM选择了与BGM不同的技术路线。BGM主要通过一次性试纸采样，采用电化学法或光反射法，直接监测血液中的葡萄糖浓度。CGM采用电化学法，通过传感器监测组织间液中的葡萄糖浓度，然后再通过算法转化为血糖浓度。CGM与BGM在检测时间、检测技术、测量指标、采集部位等技术指标上均存在差异。

BGM与CGM的对比分析

比较维度	BGM	CGM
检测时间	“点”式，监测采样时间点，ADA推荐每日至少测试3-4次	“线”式，监测24h血糖波动
感应器	一次性试纸	植入性皮下传感器
数据存储	或有储存功能	具有储存功能
输出结果	分散式血糖数据	连续血糖数据，可反应血糖变化趋势
测量指标	毛细血管中血糖浓度	皮下组织间液的葡萄糖浓度，转化为血糖值通过埋植
采集部位	指尖血，第五代血糖仪可采集其它部位血液	皮下组织间液的葡萄糖浓度，转化为血糖值通过埋植，采集腹部皮下、手臂或腿部数据
技术思路	电化学法、光反射法	电化学法等



CGM由传感器、发射器和接收器构成，佩戴和接收方式相对灵活。CGM通过埋植在皮下的传感器，监测组织间液中的葡萄糖浓度，然后再通过算法转化为血糖浓度。组织间液中的葡萄糖与传感器接触，并发生氧化还原反应，将化学信号转化为电信号，经由发射器最终传送至接收器。其中，传感器可以佩戴在腹部、手臂等位置，接收器可以是配套设备，也可以通过手机APP接收。

糖尿病患者出现高血糖可能导致酮症酸中毒，低血糖则损害心血管系统和神经系统，严重时均会危及患者生命。BGM难以实现实时

监控，分散式的数据可能使得患者忽略日间高血糖和低血糖的出现，进而影响患者采取控制饮食、改变胰岛素注射剂量等主动控制血糖的行为，危害患者身体健康。而CGM通过微创方式将毫米级的软针植入皮下，7-14天更换一次，几乎无痛感。日常无需携带采样工具等设备，生活便捷。更重要的是，CGM记录患者1天内大约288个时刻的血糖情况，形成日间连续性的血糖波动曲线。通过完整的数据记录，协助患者更好地控制自身血糖。因此，CGM有望成为血糖监测的重要方式。





2

血糖监测与管理 市场现状分析



THE DIABETES MONITORING

血糖监测





糖尿病相关医疗支出持续增长，已对医疗系统及患者构成压力，降低糖尿病监测与治疗成本需求迫切

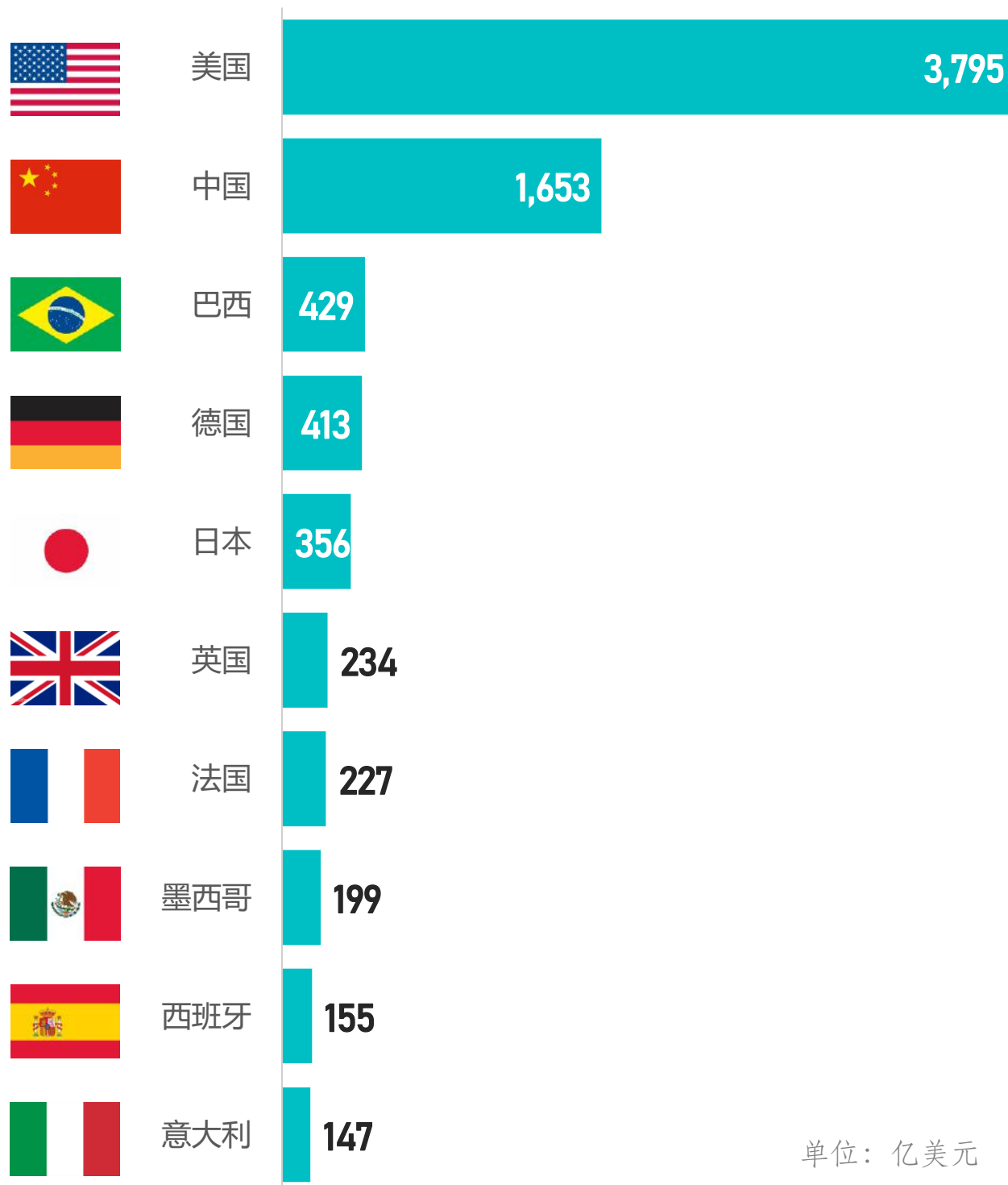
据IDF统计，2021年全球糖尿病相关花费支出最高的前三名国家为美国、中国和巴西。其中美国的支出总额高达3795亿美元，中国为1653亿美元，巴西为429亿美元，德国、日本、英国、法国、墨西哥、西班牙和意大利分列4-10位。人均成人糖尿病患者相关花费方面，前三位分别为瑞士（12828美元）、美国（11779美元）和挪威（11166美元），冰岛和卢森堡位列第四、

第五位。中国由于糖尿病患者基数太大，人均糖尿病相关花费不足2000美元，与世界前列的国家相比有较大的差距。未来我国糖尿病相关的健康花费无论整体或人均预计都将有较大幅度的提高，并且我国同时将面临来自糖尿病及相关并发症的巨大压力，亟待加强疾病防控、提升治疗效果、减轻患者负担等，所以降低糖尿病监测、管理及治疗的成本迫在眉睫。



2021年美国糖尿病相关支出达3795亿美元，稳居榜首，中国支出1653亿美元，排名第二

2021年各国成人患者糖尿病相关费用支出金额

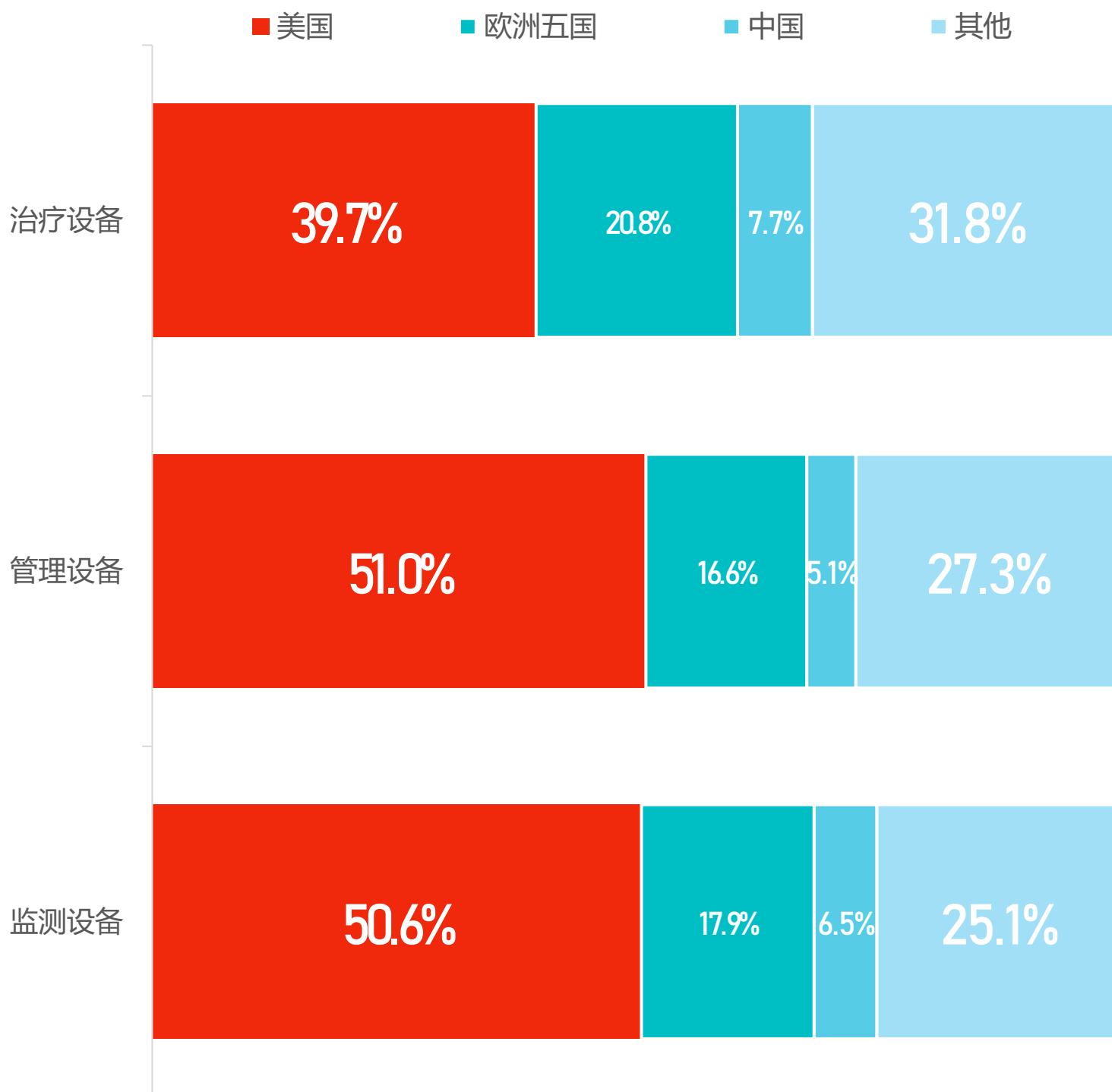


单位：亿美元



欧美仍然是糖尿病监测、管理及治疗设备最重要的市场，中国市场增长潜力巨大

2022年不同地区不同糖尿病设备需求分布



注：欧盟五国指德国、法国、意大利、西班牙及英国

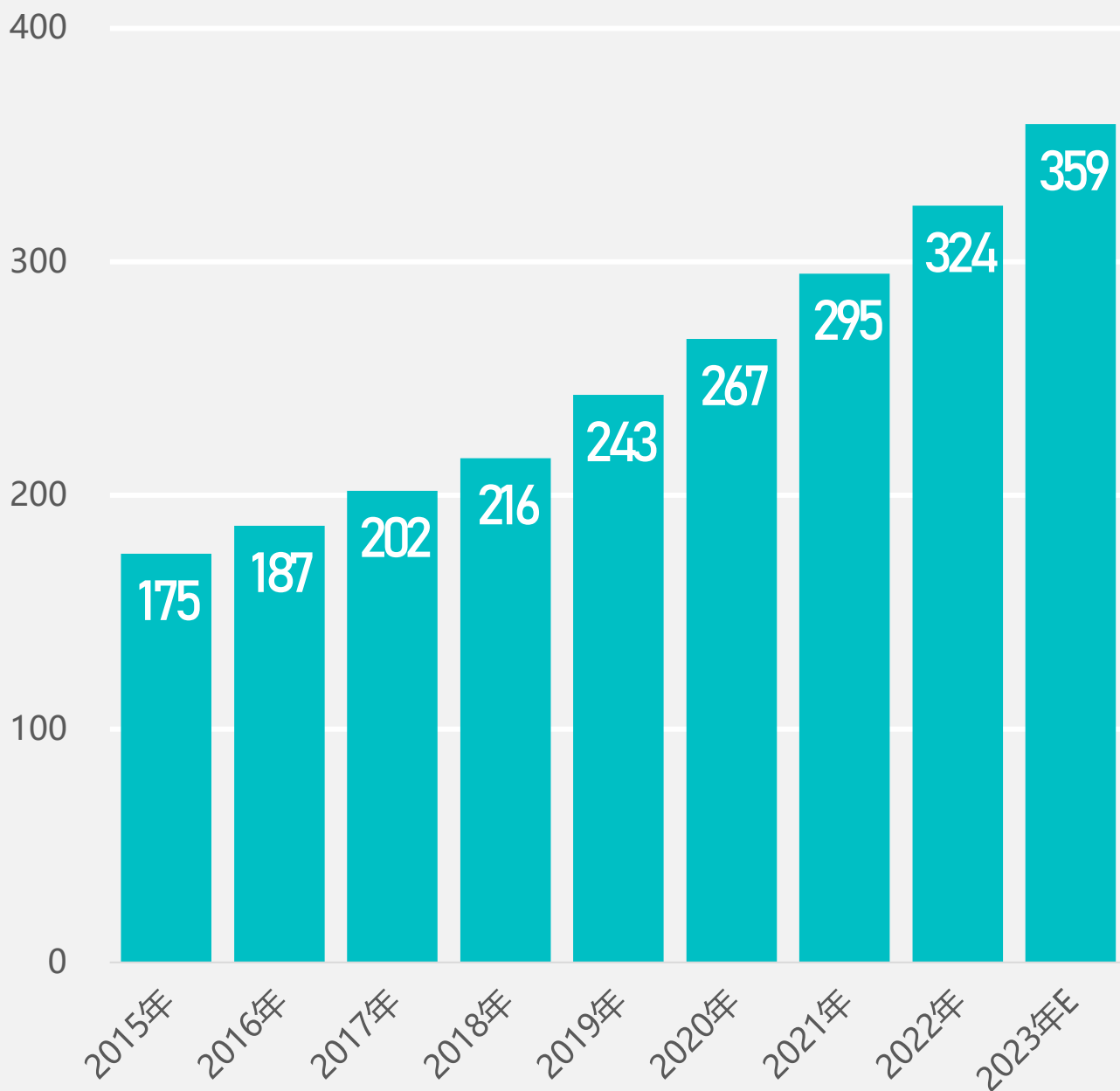


全球血糖监测市场规模超300亿美元，血糖监测市场机会巨大

全球血糖监测器械市场规模

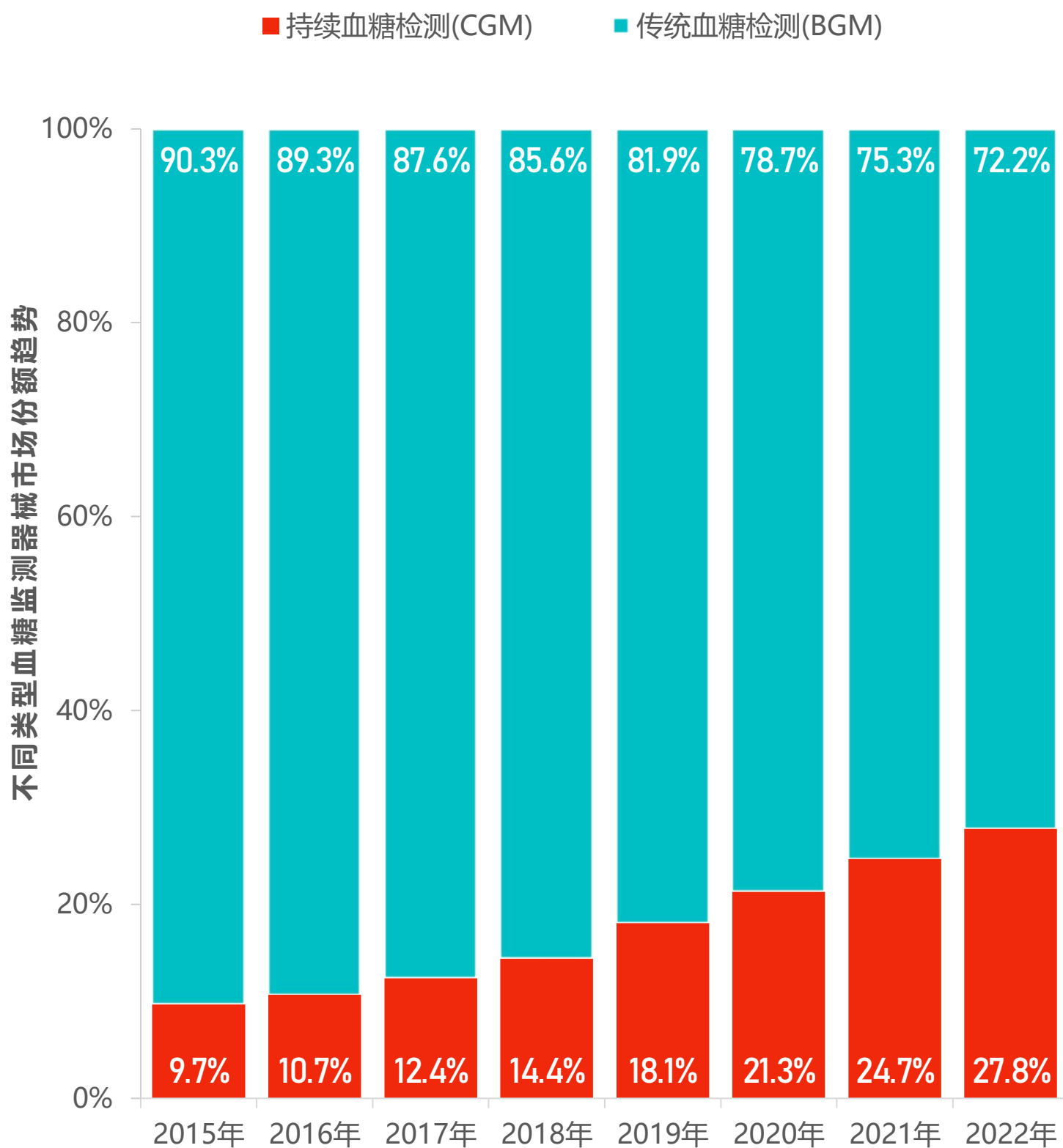
2015年-2023年E全球血糖监测器械市场规模

单位：亿美元





传统血糖仪占比持续减少，持续血糖监测设备（CGM）市场需求快速增长



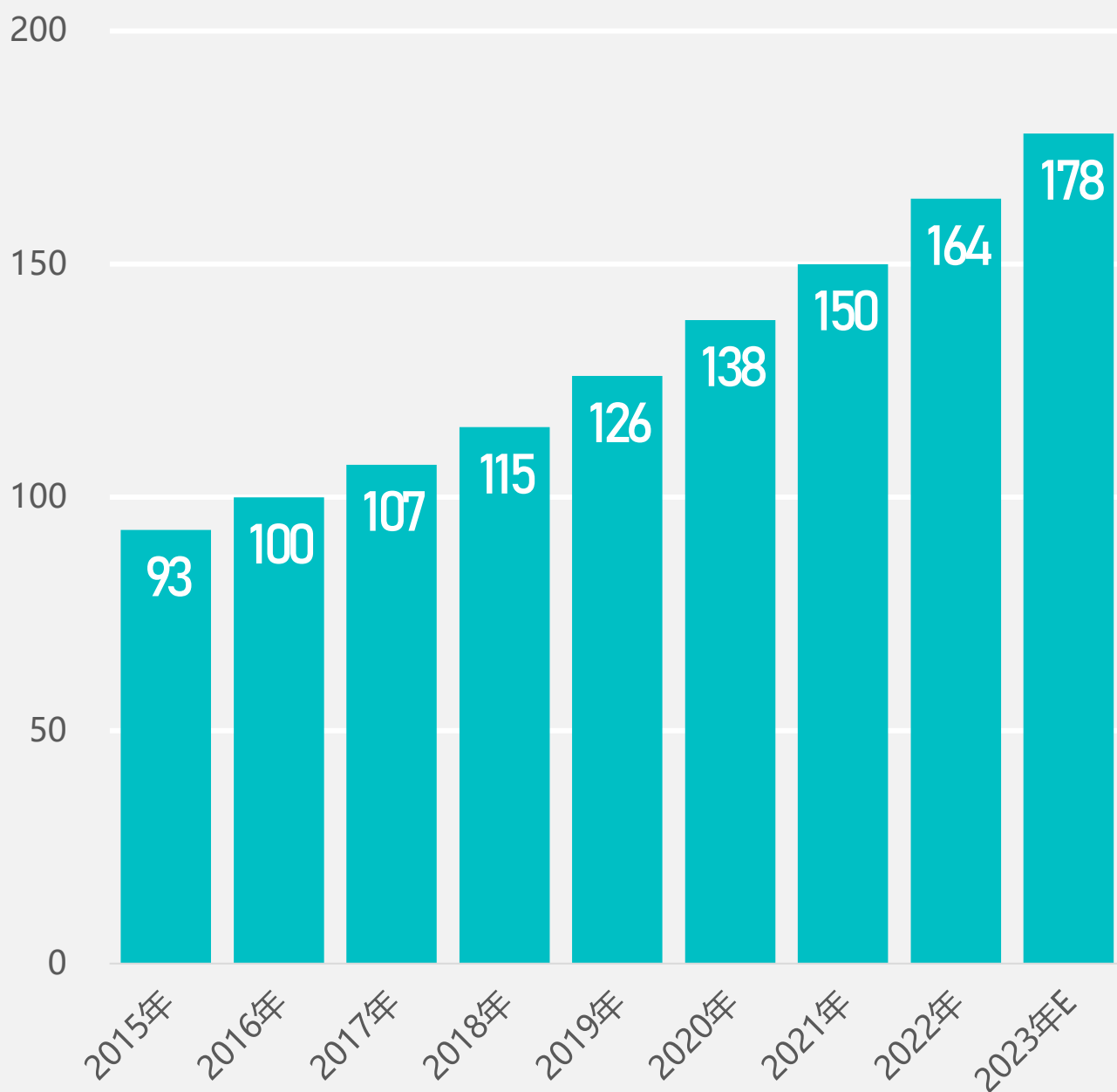


美国是全球血糖监测第一大市场，2022年美国血糖监测市场规模达164美元

美国血糖监测器械市场规模

2015年-2023年E美国血糖监测器械市场规模

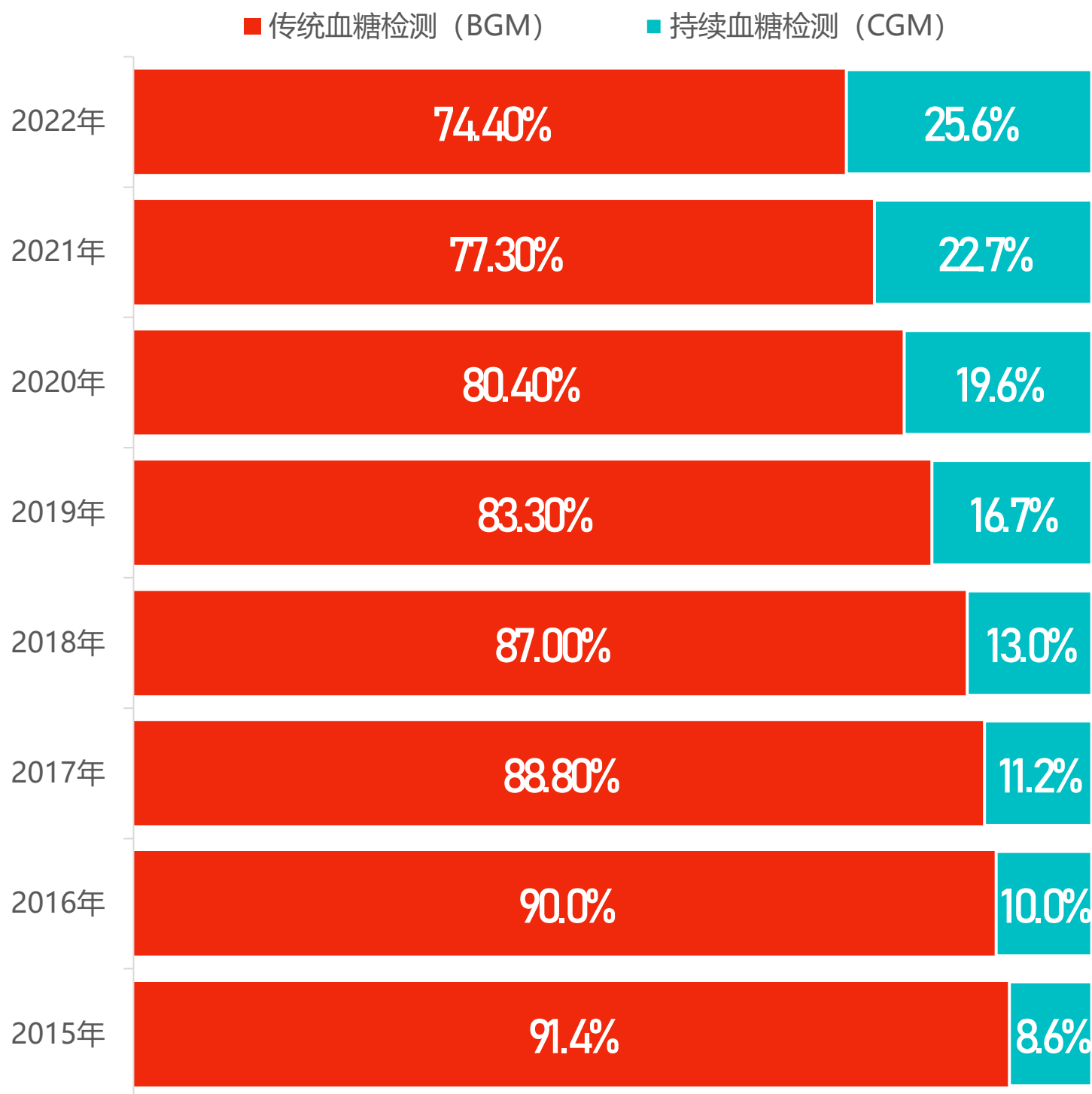
单位：亿美元





CGM在美国市场同样增长迅猛，2022年约四分之一的美国糖尿病患者使用CGM进行血糖监测

美国不同血糖监测器械市场份额变化趋势

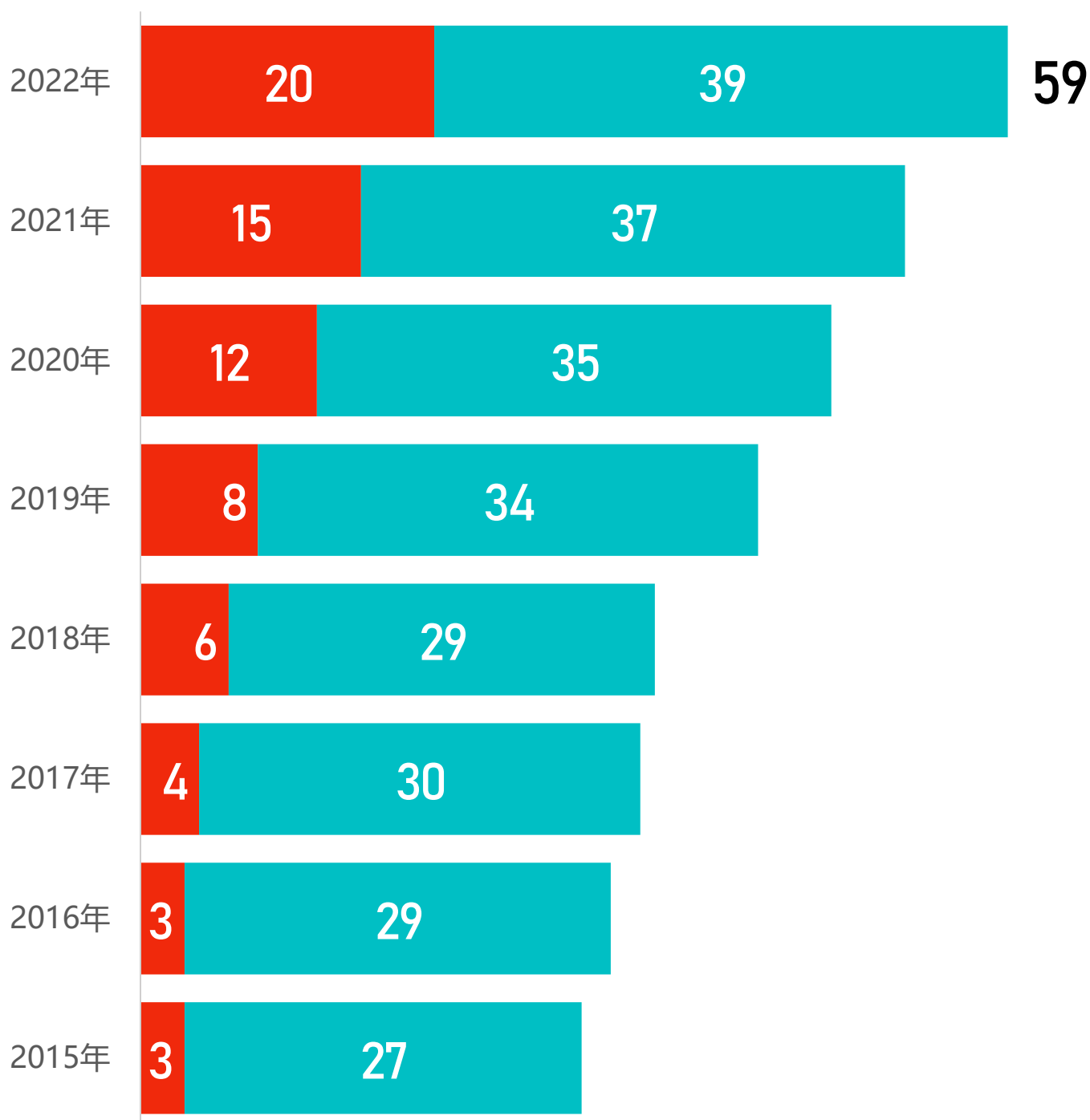




欧洲血糖监测器械市场持续增长，2022年GGM监测设备市场规模达20亿美元，同比增长33%

2015年-2022年欧洲血糖监测器械市场规模

■ 传统血糖检测 (BGM) ■ 持续血糖检测 (CGM)



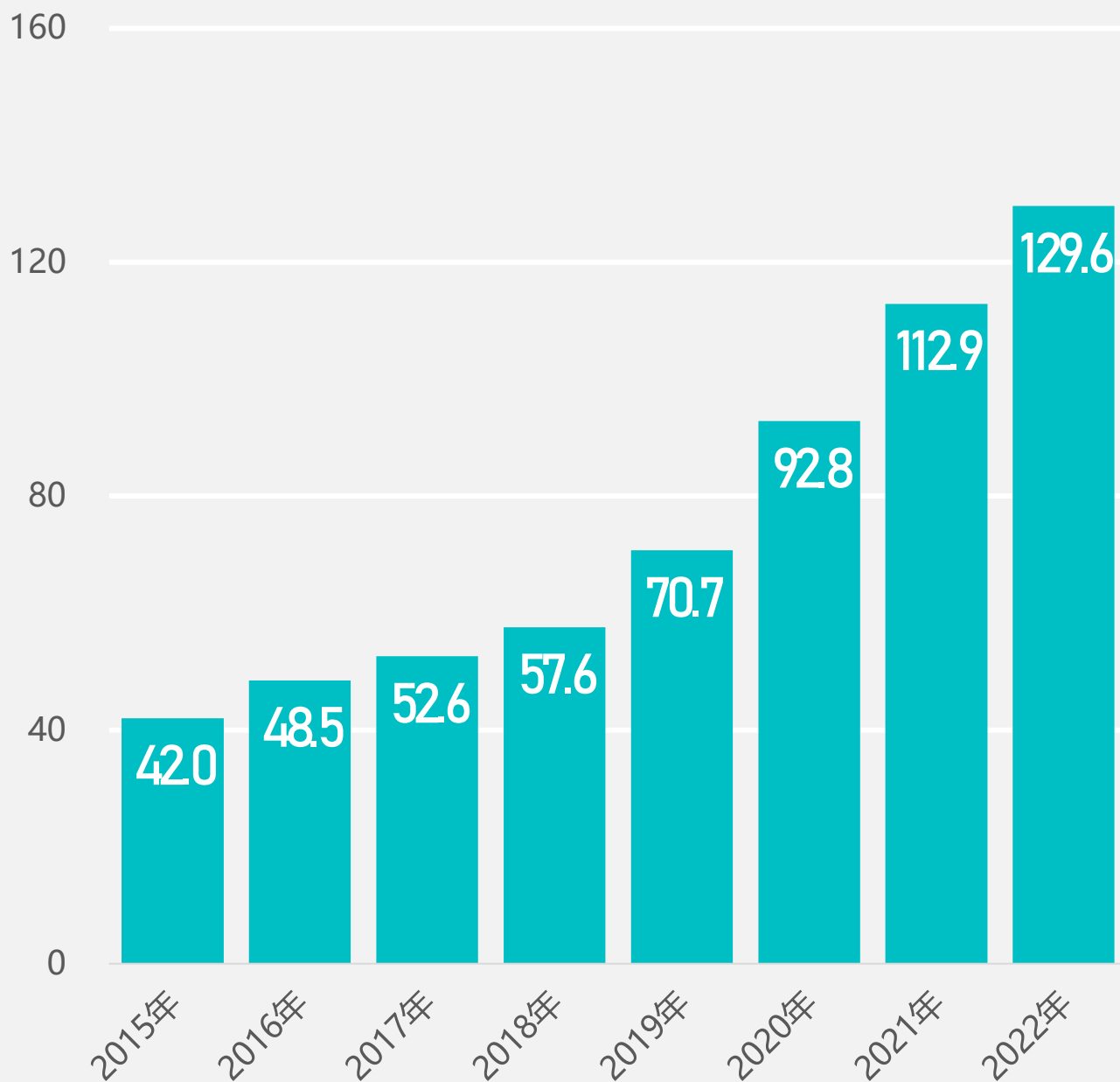


2022年中国血糖监测市场规模近130亿元，同比增长14.8%

中国血糖监测器械市场规模

2015年-2022年中国血糖监测器械市场规模

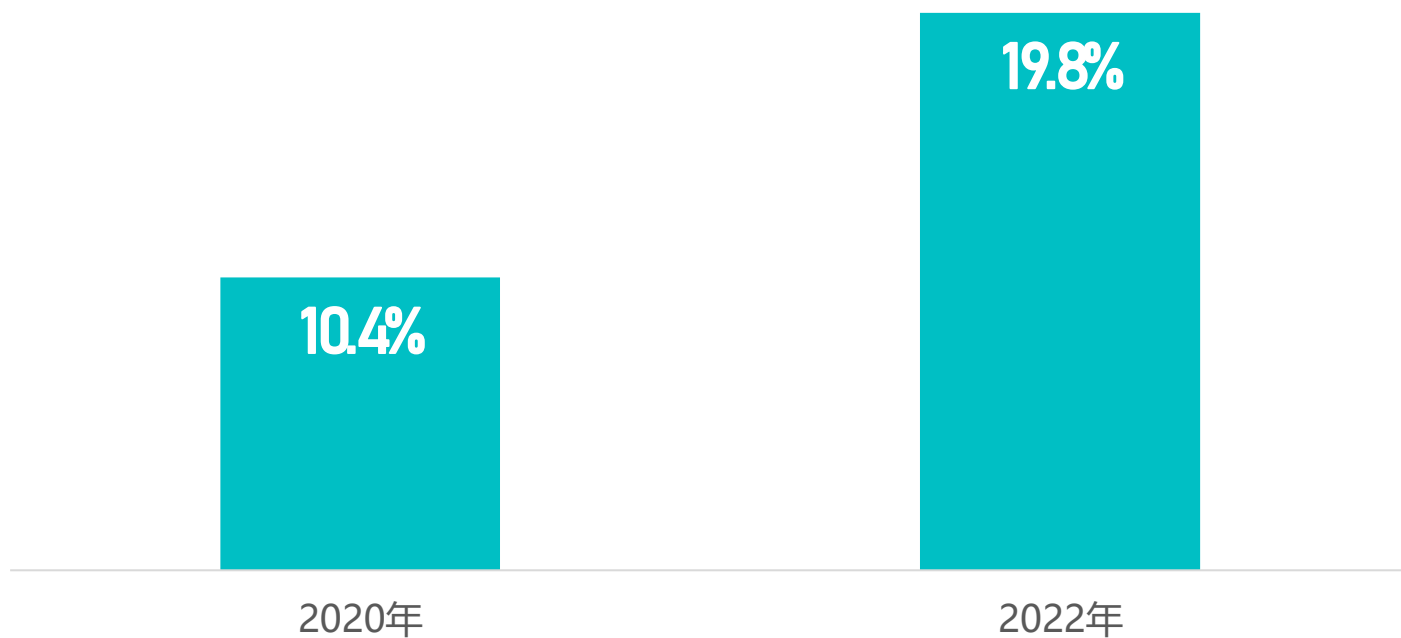
单位：亿元





中国持续血糖检测（CGM）器械市场增长迅猛，未来潜在市场容量将达200亿元。

中国持续血糖检测（CGM）器械市场占糖尿病监测器械市场份额



中国持续血糖检测（CGM）市场增长迅速，中国CGM市场发展主要得益于中国本土CGM产品线不断丰富、国内外企业合力拓展市场规模、产品价格不断降低，持续血糖检测（CGM）监测设备优势逐步显现、个人支付意愿度的提高以及产品便利性和有效性逐渐被大众认可。2020中国CGM占血糖

监测市场规模的10.4%，2022年持续血糖检测（CGM）站血糖监测市场规模达到了19.8%。由于中国目前糖尿病患者检测率较低，随着全民健康意识的提升，糖尿病检测率的提升以及CGM优势的持续显现，中国CGM市场的规模还将持续快速增长，预计中国CGM的市场容量将达200亿元。



中国CGM发展历史分析

时间	主要事件
2005年	• 圣美迪诺的TA-SR获批
2009年	• 2009版中国CGM指南发布
2011年	• 美敦力的GuardianRT获批
2012年	• 2012版CGM指南发布
2013年	• 美奇医疗RGMS-I获批
2016年	• 雅培FreestyleLibre获批
2017年	• 2017版CGM指南发布:
2017年	• 圣美迪诺S203T203获批
2018年	• 《2018中国扫描式葡萄糖检测技术临床应用专家共识》
2018年	• 普林斯顿CGMS-2009获批
2018年	• 圣美迪诺CGM-303获批
2019年	• 移宇科技CGMS-2009获
2019年	• 移宇科技MD-MY-008
2020年	• 美敦力Guardianconnected获批
2021年	• 鱼跃凯立特CT2获批
2021年	• 微泰医疗AiDEXG7
2021年	• 硅基放生GS1
2021年	• 九诺医疗GluNovoGN-1
2022年	• 2022年7月，三诺生物发布公告称，公司旗下实时持续葡萄糖监测系统产品(CGM)收到国家药品监督管理局下发的医疗器械注册申请《受理通知书》。2023年3月31日，三诺爱看CGM获得国家三类医疗器械上市许可。
2023年	• 鱼跃医疗发布公告称，控股子公司浙江凯立特收到了国家药监局颁发的关于持续葡萄糖监测系统（CGM）的《医疗器械注册证》，型号、规格包括CT3、CT3A、CT3B、CT3C、CT15，产品用于糖尿病成年患者（≥18岁）的组织间液葡萄糖水平的连续或定期监测。



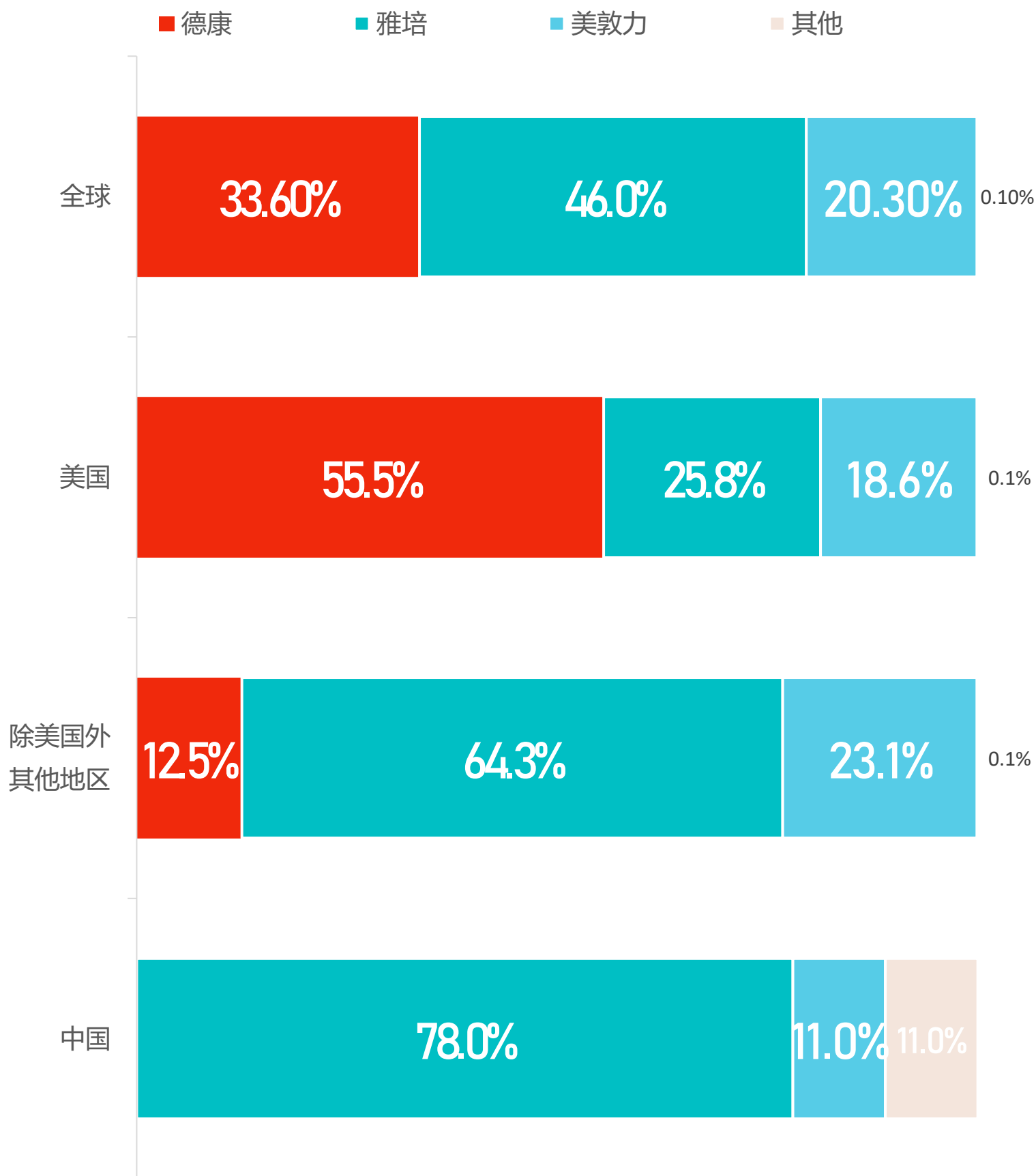
全球CGM市场主要被德康、雅培和美敦力三家CGM跨国医疗器械巨头占据，国产品牌发展潜力巨大

目前全球市场主要被德康、雅培和美敦力三家CGM龙头企业占据。彭博数据显示，按终端销售额统计，2020年德康、雅培和美敦力，全球市场份额分别约为33.6%、46.0%和20.3%。目前中国CGM市场仍处于国内外生产商合力开拓潜在市场阶段。数据显示，按终端销售额统计，2020年雅培和美敦力市场份额分别为78.0%和11.0%。此外。在国内市场，中国本土头部CGM器械生产企业开始崭露头角，开始抢占一定市场份额。





2020年全球CGM器械市场竞争格局

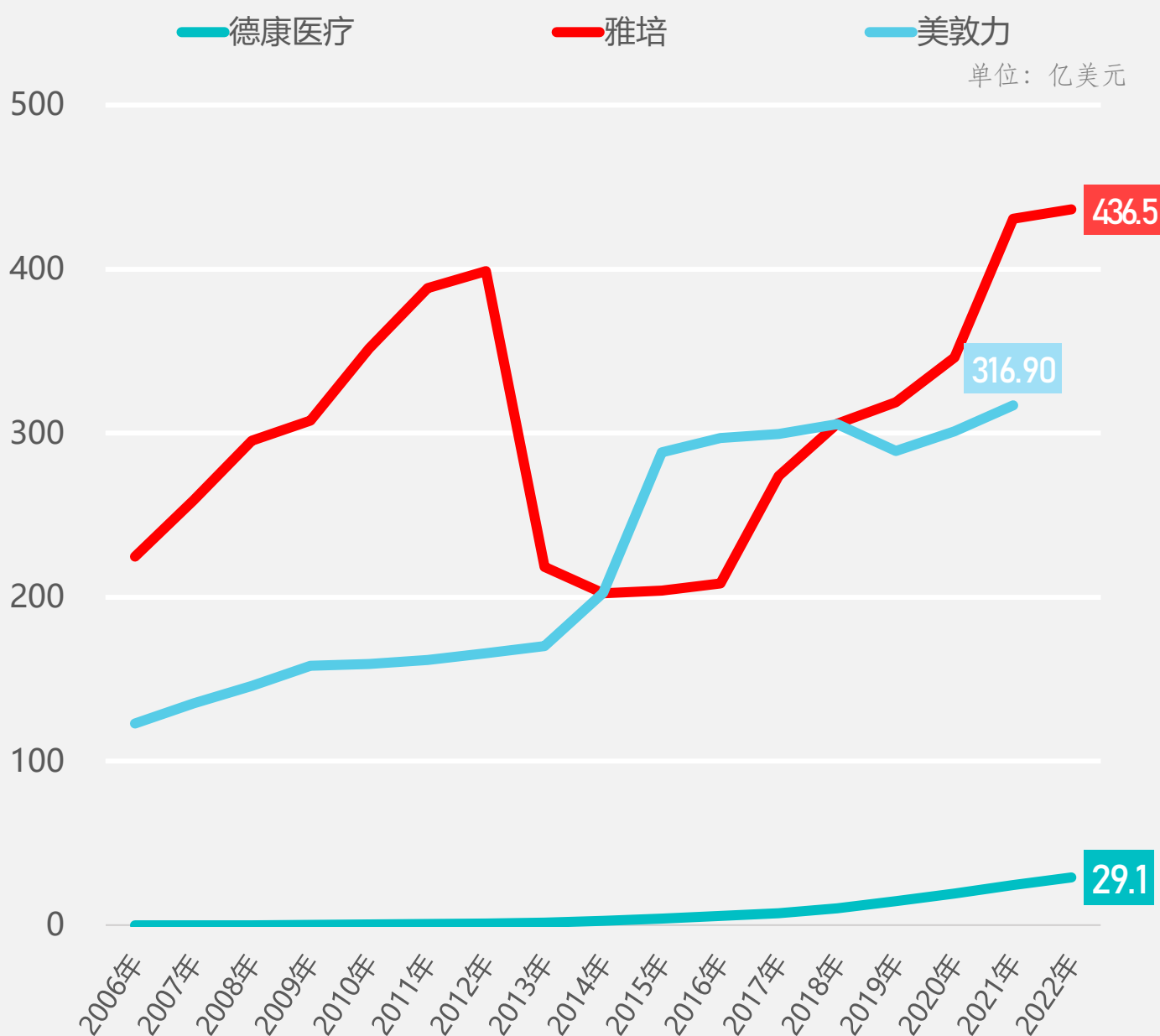




2022年综合医疗集团雅培营业收入达436.5亿美元， 德康专注于血糖监测领域

全球三大CGM器械供应商营业收入

2006年-2022年全球三大CGM器械供应商营业收入增速趋势



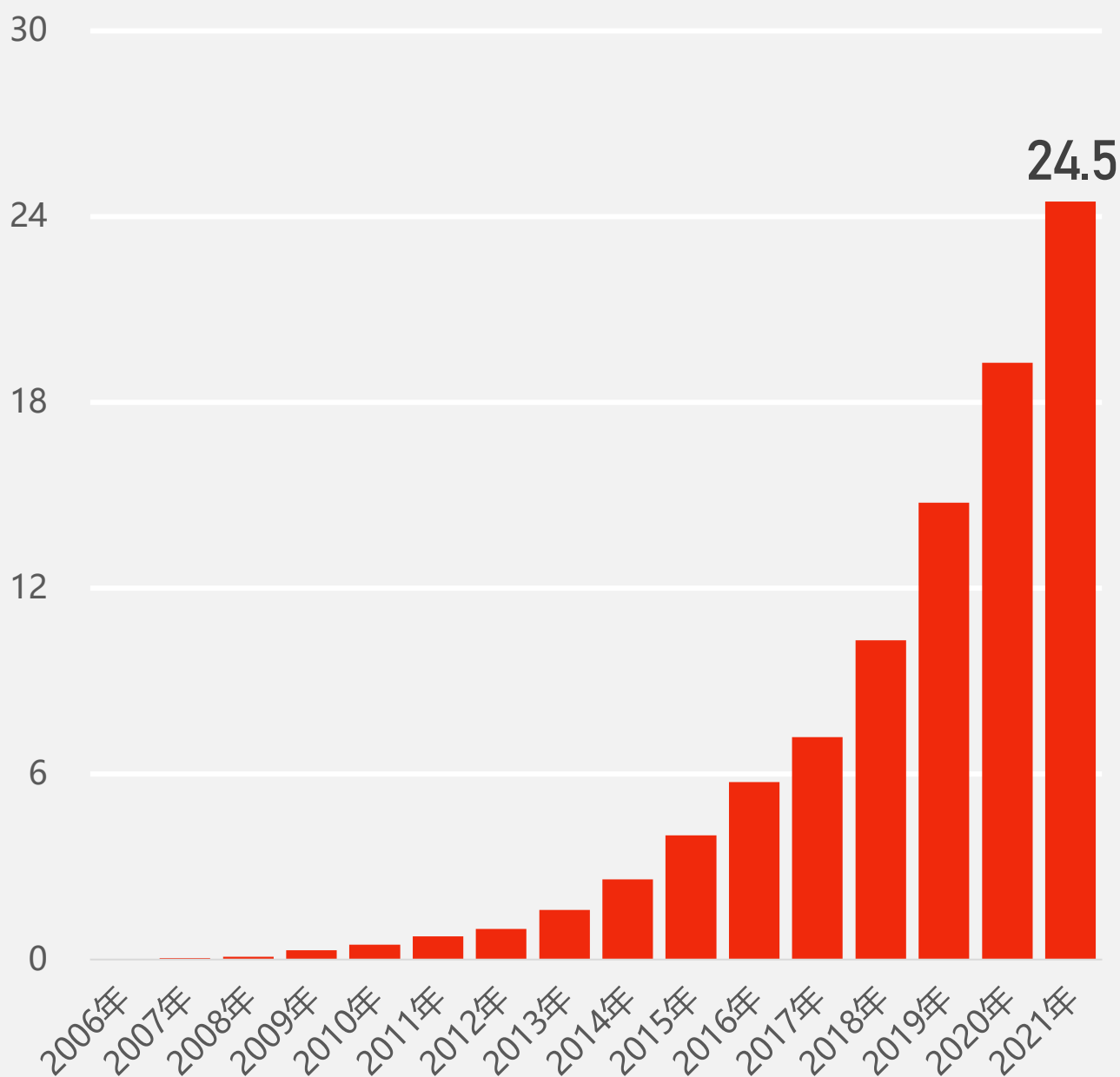


德康医疗CGM血糖监测相关业务持续迅猛增长，2021年CGM相关业务营业收入达24.5亿美元

德康医疗CGM营业收入

2006年-2021年德康医疗CGM相关营业收入

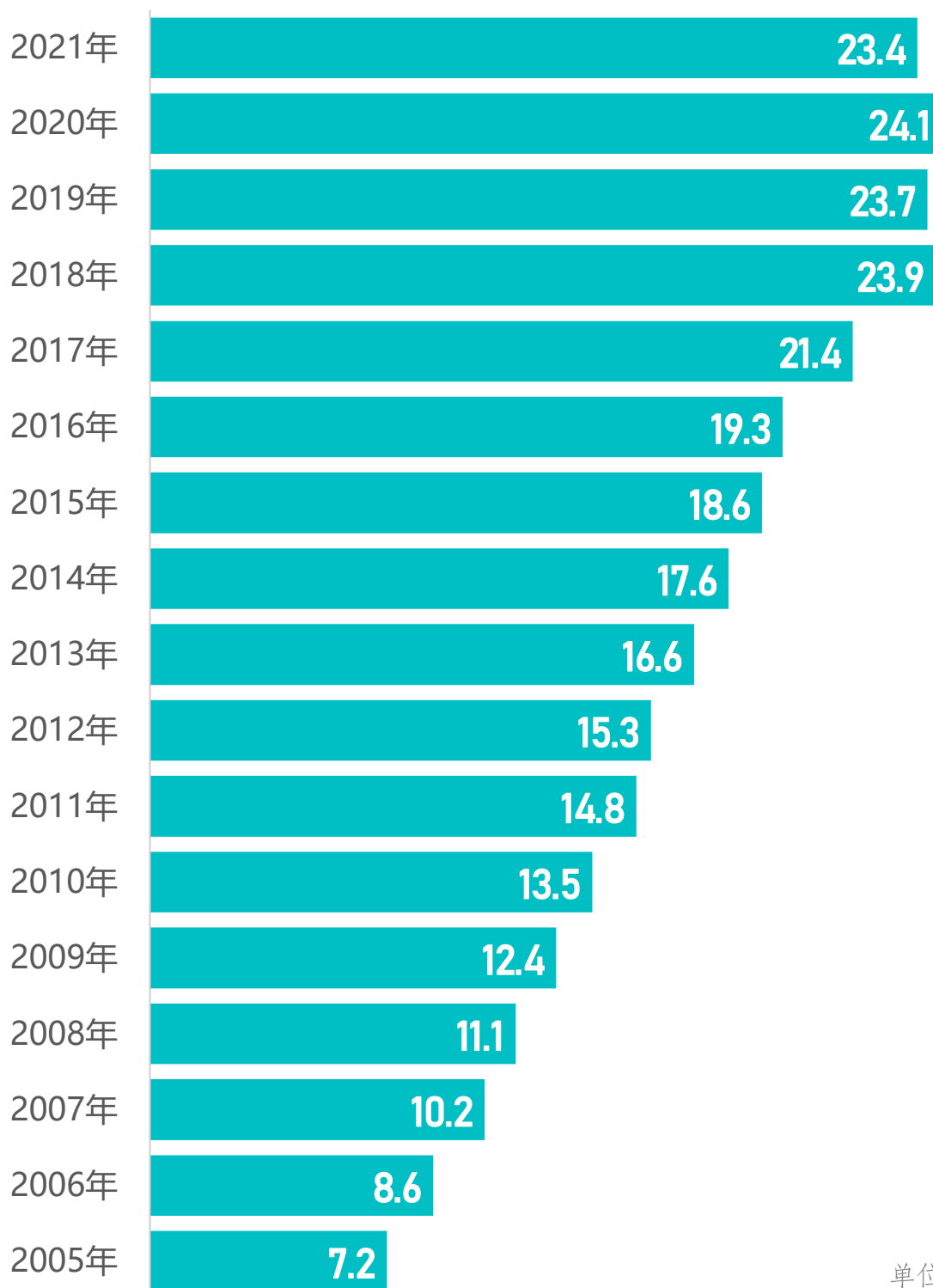
单位：亿美元





美敦力是全球血糖监测器械及治疗药物重要的企业， 2021年血糖监测与管理业务营业收入达到23.4亿美元

2005年-2021年美敦力糖尿病相关业务营业收入



单位：亿美元



北美、欧洲及印度血糖监测及管理初创企业活力十足，Twin Health多次融资后，已成为独角兽企业

海外糖尿病监测及管理初创企业融资情况分析

时间	公司	细分领域	融资轮次	融资金额	投资机构
2022年11月	AideHealth	慢病患者健康管理工具提供商	种子轮	120万美元	- HambroPerks - FuelVentures 1818Ventures - APX
2022年3月	TwinHealth	精准健康平台	C轮	1.4亿美元	- SequoiaCapital红杉 - PerceptiveAdvisors - CornerVentures - Sofina - ICONIQGrowth - LTSInvestments - Helena
2021年8月	Ultrahuman	血糖监测软件	B轮	1750万美元	- AlphaWave - Incubation - SteadviewCapital - NexusVenturePartners - iSeedVentures - BlumeVentures
2021年2月	JanuaryAI	美国慢病健康管理服务商	A轮	880万美元	- SignalFire - AMECloudVentures - FelicisVentures - LilySarafan - MostafaRonaghi - MarissaMayer - SteveChen - MarcBenioff - HANDCapital - GaryKennedy



海外糖尿病监测及管理初创企业融资情况分析

时间	公司	细分领域	融资轮次	融资金额	投资机构
2021年1月	PhableCare	印度医疗科技服务提供商	A轮	600万美元	- OrbitStartups - ManipalHealthEnterprises
2020年12月	Ultrahuman	血糖监测软件	A轮	760万美元	- NexusVenturePartners - BlumeVentures
2020年10月	TwinHealth	精准健康平台	B轮	2550万美元	- SequoiaCapital红杉 - CornerVentures
2020年6月	TwinHealth	精准健康平台	A轮	1880万美元	SequoiaCapital红杉
2020年5月	PhableCare	印度医疗科技服务提供商	Pre-A轮	100万美元	InflectionPointVentures
2020年1月	BigfootBiomedical	开发糖尿病管理系统公司	C轮	4500万美元	- Abbott - CormorantAssetManagement - JanusHenderson - SenvestCapital - QuadrantCapitalAdvisors
2019年12月	PhableCare	印度医疗科技服务提供商	天使轮	未透露	- OrbitStartups - MOX
2019年12月	Diabeloop	法国医疗设备研发商	B轮	3100万欧元	- CemagInvest - AdageCapitalManagement - FrenchOdysseeVentures - AGIRàdom
2019年9月	PhableCare	印度医疗科技服务提供商	种子轮	22万美元	- LetsVenture - IKPKnowledgePark 91springboard
2019年7月	PhableCare	印度医疗科技服务提供商	种子轮	15万美元	OrbitStartups
2019年5月	IntuityMedical	糖尿病设备公司	战略投资	2630万美元	未透露
2018年7月	PhableCare	印度医疗科技服务提供商	种子轮	30万美元	OmphalosVenture



海外糖尿病监测及管理初创企业融资情况分析

时间	公司	细分领域	融资轮次	融资金额	投资机构
2018年1月	IntuityMedical	糖尿病设备公司	战略投资	7000万美元	• U.S.VenturePartners InvestorGrowthCapital Limited • LKCM • KCK集团 • AccuitiveMedicalVentures • PTVHealthcareCapital
2017年9月	Diabeloop	法国医疗设备研发商	A轮	1350万欧元	• CréditAgricultureInnovationset Territoires
2017年6月	Glooko	一个主打糖尿病服务的科技公司	C轮	3500万美元	• GeorgianPartners • CanaanPartners • SamsungVentures三星
2017年1月	IntuityMedical	糖尿病设备公司	战略投资	1500万美元	• PTVHealthcareCapital • KCK集团 • AccuitiveMedicalVentures
2016年11月	IntuityMedical	糖尿病设备公司	战略投资	4000万美元	• HealthCareVentures • VenrockHealthcareCapitalPartners • U.S.VenturePartners
2015年3月	Glooko	一个主打糖尿病服务的科技公司	B轮	1650万美元	• Medtronic美敦力
2015年3月	DiabetOmics	医疗诊断领域的创业公司	C轮	400万美元	• 未透露



海外糖尿病监测及管理初创企业融资情况分析

时间	公司	细分领域	融资轮次	融资金额	投资机构
2014年1月	Glooko	一个主打糖尿病服务的 技术公司	A轮	700万美元	• SamsungVentures • SocialCapitalPartners • LifeforceVentures
2010年1月	IntuityMedical	糖尿病设备公司	D轮	6400万美元	• VenrockHealthcareCapitalPartners
2006年8月	IntuityMedical	糖尿病设备公司	C轮	2000万美元	• U.S.VenturePartners
2004年1月	IntuityMedical	糖尿病设备公司	B轮	500万美元	• ThomasMcNerney&Partners
2002年6月	IntuityMedical	糖尿病设备公司	A轮	300万美元	• VersantVentures





研发能力、获取生产资质、生产质量管控及销售网络搭建，是CGM厂商获得成功的关键因素

✓ 研发能力

- 头部厂商已完成专利布局，血糖监测初创企业绕过现有专利具有一定难度。
- 传感器电极、外膜、酶固定等部件以及算法是决定传感器性能的关键，整求各厂商具备较强的自主研发能力，并保证研发的持续投入，以不断满足市场对新技术的需求。
- 算法校准体系的建立和优化不仅需要厂商以传感器为基础建立算法模型，也需要积累大量的临床数据对算法进行深度优化。

✓ 生产能力

- 一般生产设施需满足GMP要求，质量管理体系需符合ISO13485标准等。
- 产能是核心竞争力。由自动化生产水平传感器生产难度决定，是生产厂商研发能力和生产能力的综合实力体现。
- 批间差异和批内差异是影响产品准确度的关键指标。批间差异可通过后期多种方法来修正，但批内差异缺乏有效修正手段，因此对厂商的单批次稳定制造工艺和校准能力提出了较高要求。

✓ 销售网络

- 患者端：患者往往会长期使用CGM产品，需要厂商提供长期高标准的服务，例如售后服务、数据分析、远程医疗等，建立糖尿病管理平台将患者和医生联系起来。
- 医院端：医生(例如内分泌科室)看重CGM系统的准确性，包括数据准确度和临床准确度，需要厂商对医生进行培训和教育，建立长期合作关系。

✓ 审批注册

- 美国FDA将CGM归类为2类或3类医疗器械，需获特510(k)认可或PM批准，对产品的安全性和有效性有严格要求。
- 欧洲CE将CGM归类为3类医疗器械，随着2021年5月26日欧盟医疗器械法规MDR正式执行，MDR有望提高CGM行业准入要求。
- 中国NMPA将CGM归类为3类医疗器械，截至2021年6月，中国CGM注册证为10张。



THE DIABETES TREATMENT 糖尿病管理与治疗



虽然糖尿病是很难彻底根治的慢性病，但糖尿病治疗领域仍然拥有巨量的需求

糖尿病是一种由于胰岛素分泌不足或外周组织对胰岛素不敏感引起的代谢性疾病，以持续的高血糖状态为特征，并可能引起各种组织、器官(如眼、肾、心脏、血管、神经等)的长期损害、功能不全或衰竭。根据发病机制不同，糖尿病可以被分为I型糖尿病、II型糖尿病、妊娠糖尿病和其他类型糖尿病。

四大类型糖尿病发病率与特点分析

I型糖尿病 5%

- 胰岛素依赖性糖尿病与遗传因素环境因素及免疫机制有关，需终身依赖外源性胰岛素。

II型糖尿病 90%

- 非胰岛素依赖性糖尿病，常伴有高血压、血脂异常等疾病，肥胖是主要诱因之一。

妊娠糖尿病 4%

- 妊娠期间首次发现的糖耐量受损或糖尿病妊娠期结束后多恢复正常，但出现工型糖尿病的几率增高。

其他类型 1%

- 胰腺疾病或内分泌疾病、药物或遗传疾病引起的糖尿病。



目前尚未有完全根治糖尿病的办法，控制血糖是糖尿病治疗的核心。对于糖尿病患者而言，疾病的治疗是一个综合管理的过程，需要饮食、运动、药物、血糖监测和健康教育“五架马车”并驾齐驱。目前，糖尿病治疗方案基本按照“生活方式干预——口服降糖药治疗——胰岛素治疗”的路径开展。饮食控制和运动等生活方式干预贯穿于治疗始终，当单纯生活方式干预不能使血糖控制达标时，即开始药物治疗。随着患者胰岛 β 细胞功能的减退，血糖控制会越来越难，在治疗不达标的情況下就要进入下一步治疗。

据IDF统计，目前在糖尿病患者中存在“1/2定律”，即全球糖尿病患者中平均而言仅有50%得知自己已患病。根据2013年宁光教授发表在JAMA上的流行病学研究显示，中国糖尿病病患知晓率仅为30.1%。同时，中国成年人中“准糖尿病患者”人群可能高达50.1%。而在美国，根据2014年CDC的调查

数据显示，成年人中“准糖人”的比例为37%。

不同地区糖尿病患者死亡率以及死亡年龄差异其大，根据2013年IDF统计数据全球各地区成年人中死亡原因中，糖尿病致死的比例为8.6%至15.8%不等。其中，西太平洋地区(中国、日本、菲律宾、澳大利亚等32国)致死率最高，达到15.8%。北美及加勒比海地区为13.5%，位居第三。然而，两地区死亡人口的年龄结构却存在显著差异，2013年西太平洋地区共有187万人口死于糖尿病，其中44.3%为60岁以下的成年人，而在北美与加勒比海地区死亡的29.29万人口中，60岁以下成年人仅占37.6%。

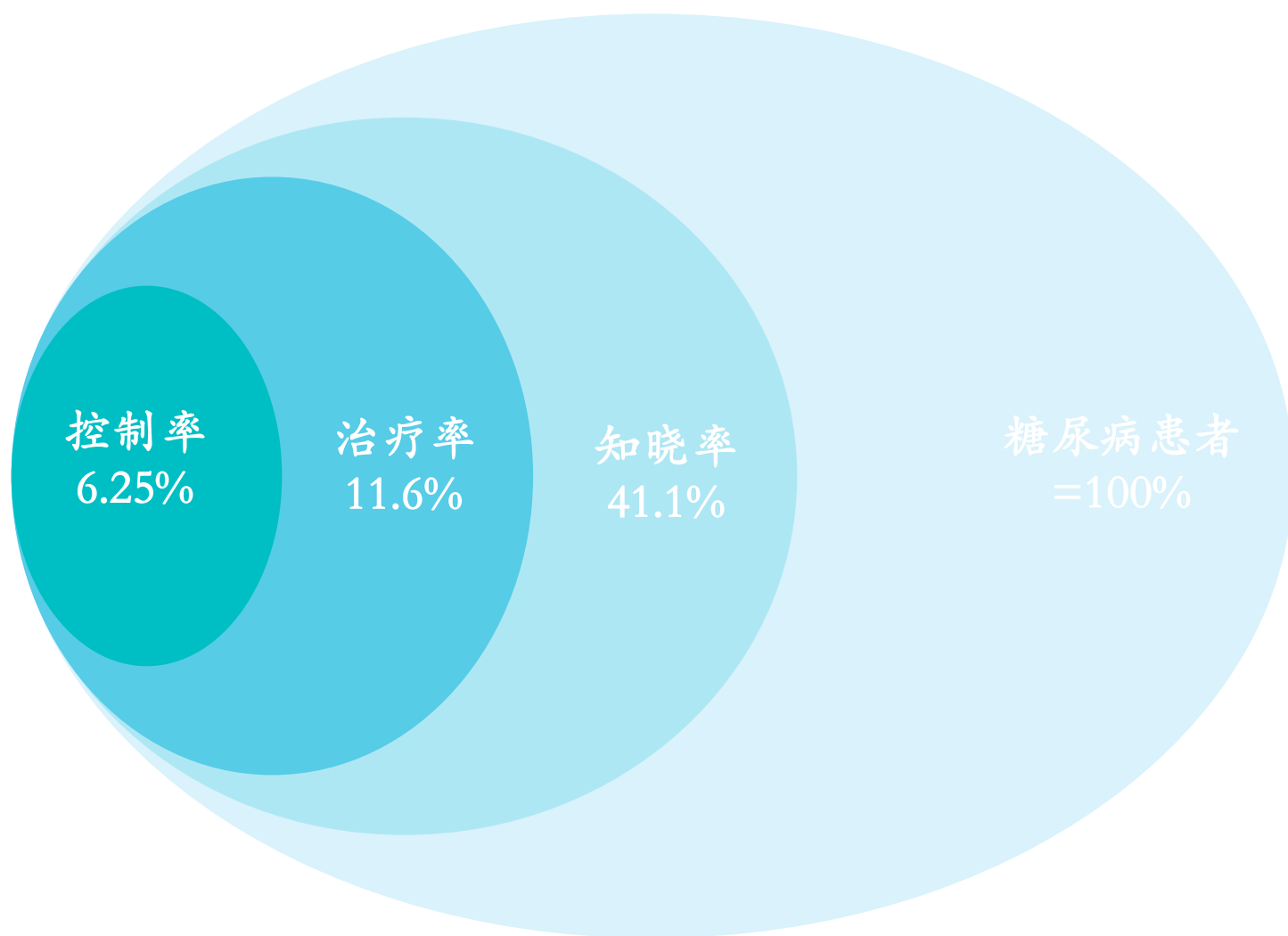
此外，中国80%的非创伤性截肢由糖尿病足导致，晚期糖尿病患者可能出现溃疡、感染、骨髓炎等，很多患者因此而截肢。根据美国CDC2014年数据，约60%的非外创伤性截肢由糖尿病引起，而在中国，这一数字可能高达80%。



根据数据显示，2022年中国糖尿病患者知晓率仅为41.1%，其中仅有28.2%的患者得到治疗，而在进行治疗的患者中，血糖得到良好控制的仅有40.7%，据此测算，糖尿病患者中，血糖得到控制的患者比例仅为6.25%。在城市和乡村，上述

数据存在显著差异，且不同性别之间差异也较大，经济不发达地区的女性糖尿病的控制情况非常低。在美国，统计显示患者糖尿病患者知晓率约为77%，约85.3%的患者采用胰岛素或者口服降糖药治疗。

中国糖尿病患者知晓率、治疗率及控制率分析

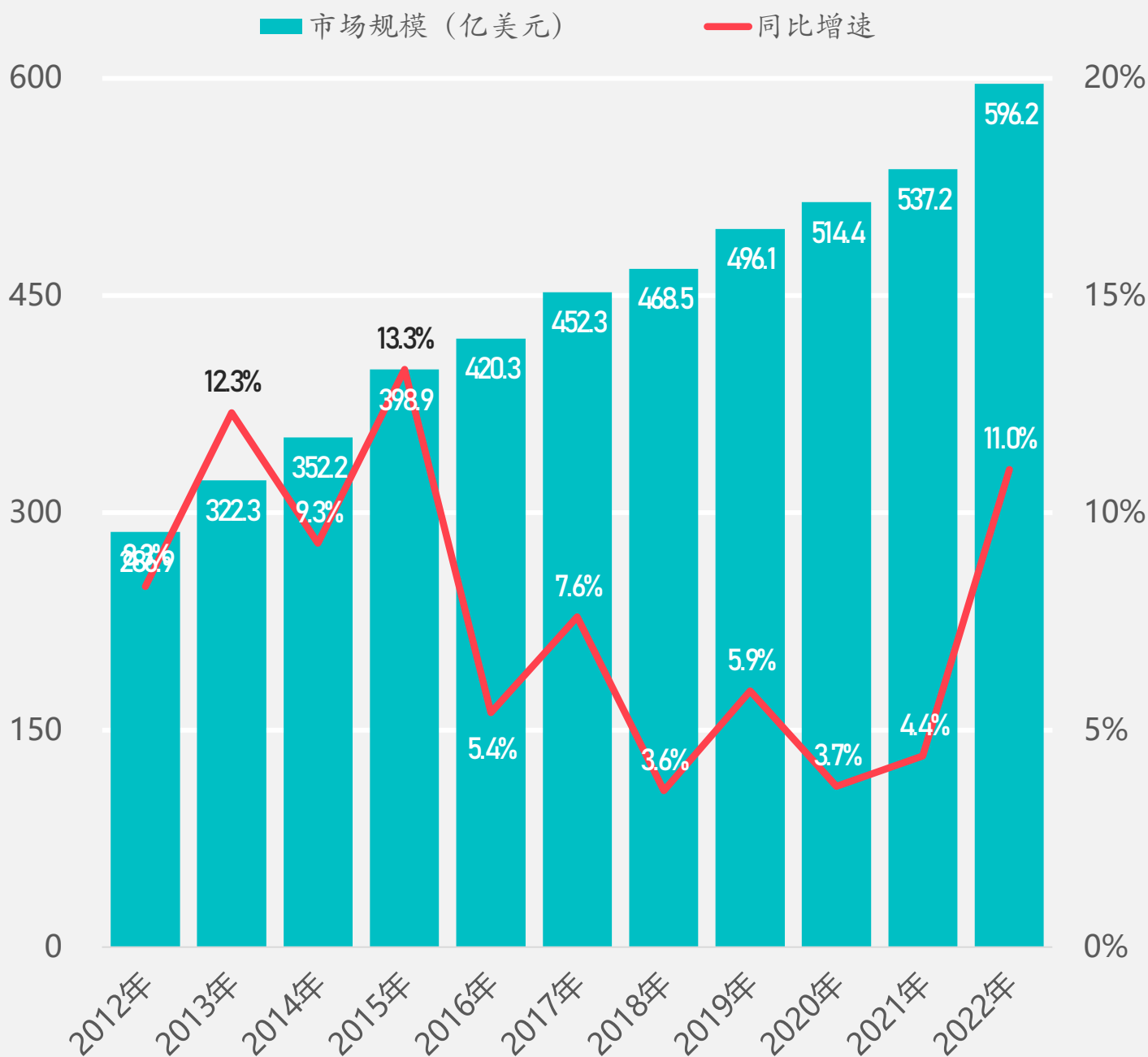




十年间，降糖药物市场规模实现翻倍增长，从300亿美元增长至600亿美元规模，市场需求增长迅猛

全球降糖药物市场规模

2012年-2022年全球降糖药物市场规模





跨国医药巨头在降糖药物市场处于主导地位，国产降糖药物竞争力较弱

2022年全球主要糖尿病治疗药物生产企业相关产品销售收入（亿美元）

商品名	通用名称	类别	企业	销售收入
Ozempic	司美格鲁肽	GLP-1	诺和诺德	85.74
Trulicity	度拉鲁肽	GLP-1	礼来/住友	74.4
Jardiance/Glyxambi	恩格列净	SGLT2	礼来/BI	73
Farxiga/Forxiga	达格列净	SGLT2	阿斯利康	43.81
Januvia	西格列汀	DPP-4	默沙东	28.13
Lantus	甘精胰岛素	insulin	赛诺菲	24.14
NovoRapid	门冬胰岛素	insulin	诺和诺德	22.19
Trajenta/Jentadueto	利格列汀	DPP-4	礼来/BI	21.6
humalog	赖脯胰岛素	insulin	礼来	20.61
Victoza	利拉鲁肽	GLP-1	诺和诺德	17.68
Janumet	西格列汀/二甲双胍	DPP-4	默沙东	17
Rybelsus	司美格鲁肽	GLP-1	诺和诺德	16.21
Saxenda	利拉鲁肽	GLP-1	诺和诺德	15.32
Tresiba	德谷胰岛素	insulin	诺和诺德	13.42
Toujeo	甘精胰岛素U300	insulin	赛诺菲	11.94



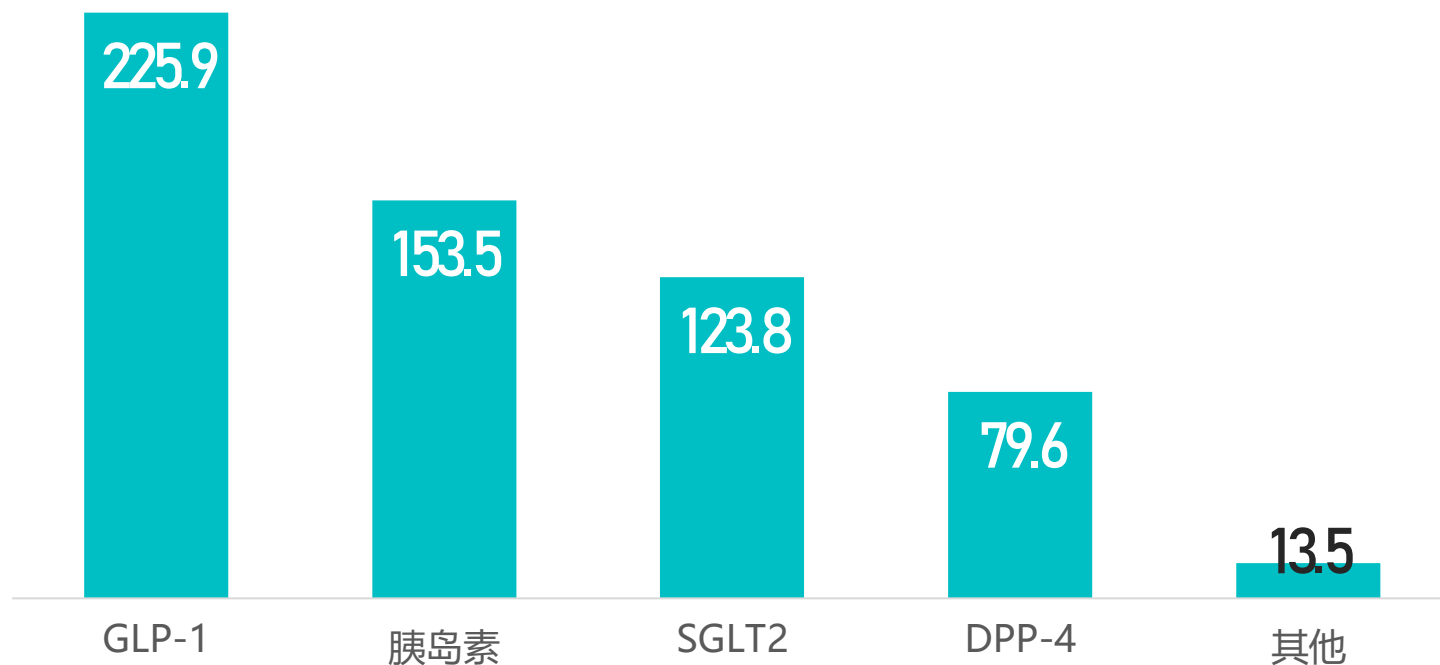
2022年全球主要糖尿病治疗药物生产企业相关产品销售收入（亿美元）

商品名	通用名称	类别	企业	销售收入
Novolin	人胰岛素	insulin	诺和诺德	11.75
NovoMix	预混胰岛素	insulin	诺和诺德	11.01
Humilin	人胰岛素	insulin	礼来	10.19
Glucophage	二甲双胍	小分子	默克雪兰诺	9.8
Wegovy	司美格鲁肽	GLP-1	诺和诺德	8.88
Galvus/Eucrcas	维格列汀	DPP-4	诺华	8.59
Basaglar	甘精胰岛素	insulin	礼来	7.6
Levemir	地特胰岛素	insulin	诺和诺德	6.57
Mounjaro	替西帕肽	GLP-IR/GIPR	礼来	4.83
Invokana/Invokam ct	卡格列净	SGLT2	强生	4.48
Ryzodeg	德谷/门冬	insulin	诺和诺德	4.15
Xultophy	德谷/利拉鲁肽	insulin	诺和诺德	4.03
Apidra	谷赖胰岛素	insulin	赛诺菲	3
Fiasp	门冬胰岛素	insulin	诺和诺德	2.87
Bydureon	艾塞纳脑	GLP-1	阿斯利康	2.8
Onglyza	沙格列汀	DPP-4	阿斯利康/协和发 酵麒麟	257

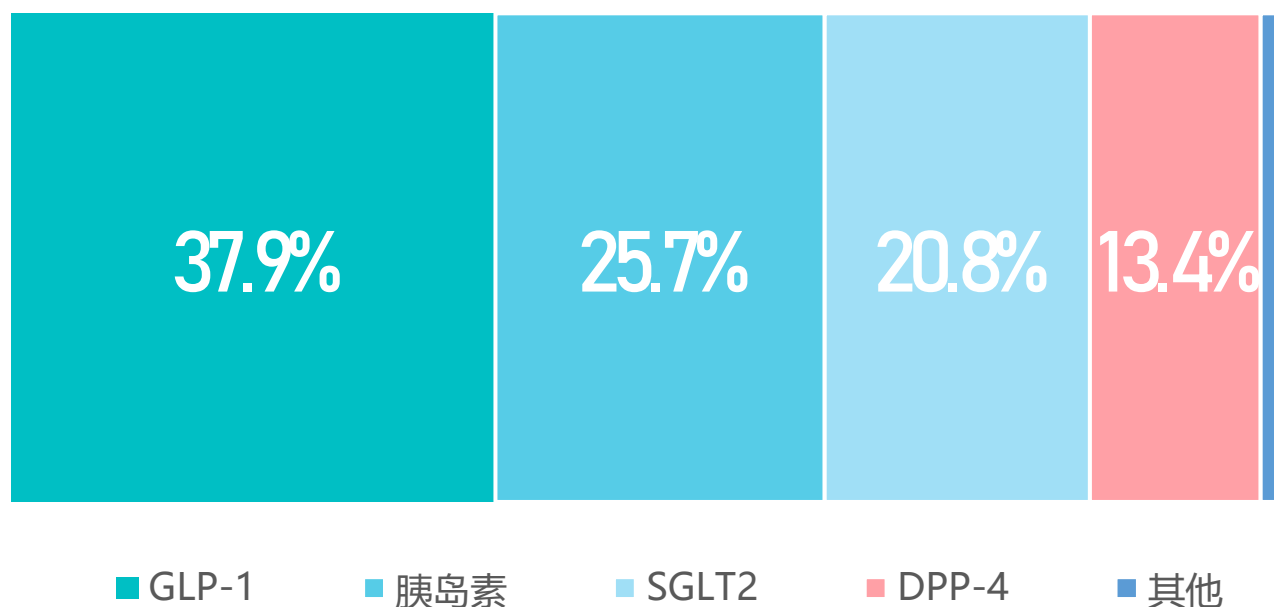


GLP-1、胰岛素、SGLT2及DPP-4是目前最为流行的降糖药物

2022年各类糖尿病治疗药物销售额（亿美元）



2022年各类糖尿病治疗药物市场份额





3

中国血糖健康管理 发展趋势分析



2023年中国血糖健康管理行业白皮书

THE TREND

血糖健康管理趋势

更多免费行业报告

并购家

www.ipopo.cn



THE TECHNOLOGY TRENDS

技术趋势





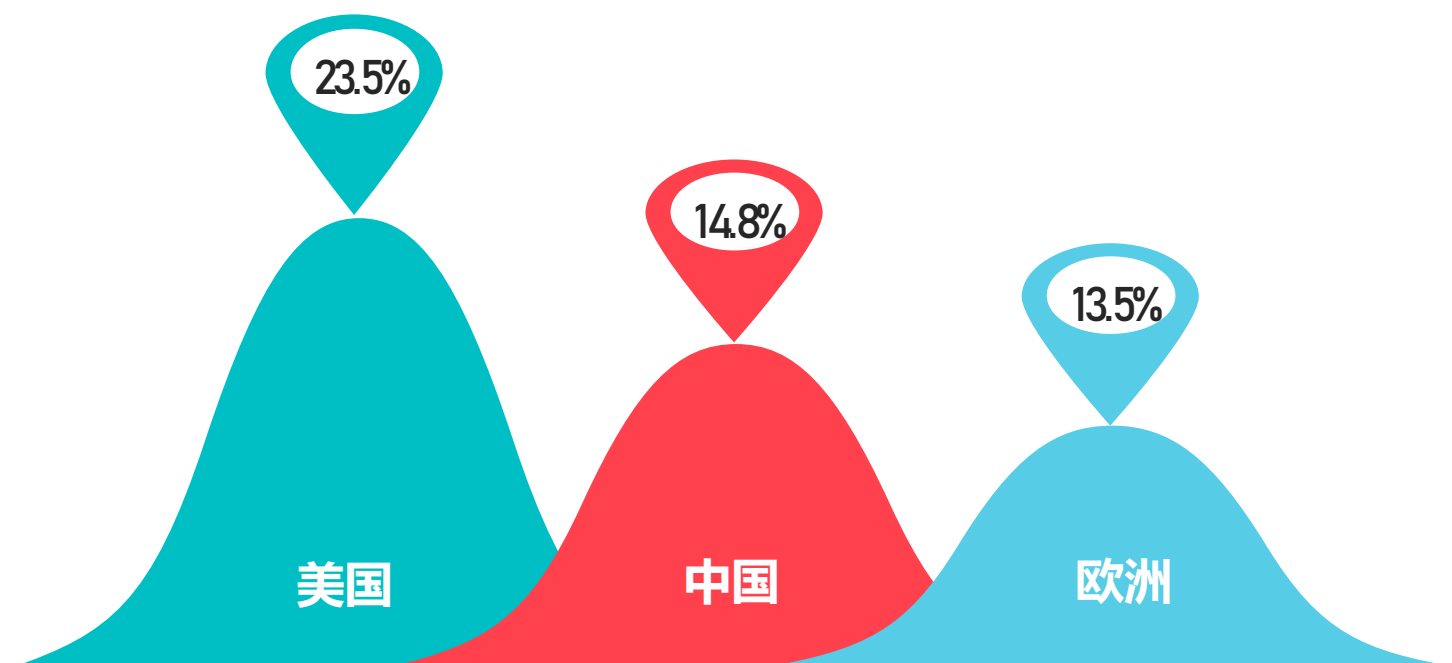
技术趋势：全球糖尿病监测需求持续增长，CGM技术将成为最重要的监测方式

CGM在不同地区、不同糖尿病类型的患者中渗透率存在明显差异。其中，CGM在一型糖尿病患者中渗透率明显高于其他类型的糖尿病患者。2020年CGM在中、美、欧的一型糖尿病患者中渗透率分别6.9%、25.8%、18.2%，二型糖尿病患者中渗透率分别为0.3%、2.8%、

4.0%。

CGM市场正处于快速增长阶段，渗透率有望持续提升。随着CGM产品和技术持续升级、使用成本的逐步下降，未来有望获得更广泛的认可和使用，与美欧相比，目前中国的CGM渗透率相对偏低，未来具有更大的增长潜力。

2022年美国、欧洲与中国血糖CGM监测市场同比增速





技术趋势：可穿戴设备+无创血糖监测技术获得重大突破，是血糖监测技术的发展愿景

无创测血糖正成为现实。最近，彭博社报道苹果在无创血糖传感技术上取得新突破，受到了广泛关注。据悉，苹果在无创血糖方面已经有了超过十年的技术投入，目前已经可以实现在iPhone大小的设备中实现无创血糖监控，有望在未来几年成熟后加入AppleWatch产品中。

毫无疑问，这一信息很快成为可穿戴设备领域的重磅消息。数年前，可穿戴设备曾掀起了一波“小风口”，但此前可穿戴设备一直推崇的身体健康监测功能，一直未取得突破性的进展，或者没有解决一些健康方面的刚性需求。可穿戴设备主要功能仍然集中在跑步计步、心率和脉搏上，对于健康的其他指标监测能力有限，这使得可穿戴设备市场并未和手机一样，成为大众消费的必需品。但目前苹果公司最

近在这一领域取得了一些重大进展，并认为其最终可以将血糖监测技术推向市场。如果此次技术突破得到完善，无疑将是糖尿病患者福音。

苹果对无创血糖监测技术的研发已经持续了十多年，可以追溯到“乔布斯时代”末期和第一款AppleWatch发布之前的数年。该项目组属于苹果内部探索性设计小组(XDG)的一部分研究，有数百名工程师参与，项目名称简称为“E5”。在成为该小组的研究项目之前，该项目由一家名为AvolonteHealthLLC的秘密(Apple投资)初创公司运营。目前，该小组隶属于苹果硬件技术团队，与苹果传统部门不同的是，XDG被允许以更大的财务自由来探索一切可能性，他们目前不需要给出最后的产品，而是将验证一个想法是否可行作为工作的目标。



经过苹果多年的研发，无创血糖技术基本上已具有用于健康检测的可能性。苹果的方法使用了一种被称为硅光子学的芯片技术和光吸收光谱的测量过程。该系统使用激光将特定波长的光发射到皮肤下方的区域，那里有间质液——从毛细血管中渗漏出来的物质——可以被葡萄糖吸收。然后，光以指示葡萄糖浓度的方式反射回传感器，再通过算法确定一个人的血糖水平。该系统将依赖于一系列苹果设计的硅光子芯片和传感器。

苹果在过去十年中已经在数百人身上测试了该系统，包括那些没有糖尿病、精糖尿病前和糖尿病患者，并将其结果与传统的抽血方法进行了比较。最近，该项目已经进入了“概念验证”阶段。但是，有一个比较大的问题：该无创检测血糖设备体积比较大。据悉，无创血糖生物传感器需要一个微型激光光源。该激光光源的体积要足够小到

能集成到可穿戴设备中，功耗也要足够低，但是同时其激光发射功率又不能太小，否则可能无法提供足够高的信号强度供准确血糖读出。而体积、能效比、发射功率三者之间的互相制约成为该技术应用最关键的挑战之一。

除了光源之外，另一个核心挑战是如何设计无创血糖生物传感器中的读出芯片。为了能准确读出微弱的荧光信号，读出芯片必须能有高信噪比，同时又能够过滤激光光源带来的干扰，而这一切都需要在很小的尺寸内实现，这也为芯片设计带来了很大的挑战。

因此，该技术短期内还无法用于苹果AppleWatch中。传闻苹果的工程师正在研究一个更小的版本，大约是iPhone的大小，可以绑在人的二头肌上。不过，从商用化的角度，只有将该技术集成到AppleWatch中，即可穿戴设备上，才具有实际意义。



可穿戴设备无创实时血糖监测技术（POCT），国外厂商已经探索多年，正在商业应用前夜

可穿戴设备血糖实时监测



手机血糖健康管理



一直以来糖尿病患者的诊断以及治疗体验的改善是产业界共同追寻的目标。血糖的监测也经历了从即时检测（POCT）到持续监测（CGM），再到无创监测等三个技术发展阶段。然而，即便是花费了数亿美元，无创监测技术是血糖监测技术未来重要

的发展方向之一。

除了苹果公司之外，还有众多企业在探索可穿戴设备无创血糖监测技术，2002年，Cygnus医疗的GlucoWatch获得FDA批准上市。该产品为全球首个腕表式无损伤血糖仪。不过这款设备的预热时间长达2-3小时，



并且仍需要传统的血糖检测来进行矫正；而且更为重要的是，有报道称该产品的反相离子电渗会刺激皮肤，给患者带来不适感，上市不久后就被淘汰。

2014年，谷歌宣布推出一款可通过泪液检测血糖的智能接触式透镜。这款隐形眼镜平台概念产品包含了无线控制芯片、缩微电化学转换器以及天线，并嵌入了水凝胶骨

架，用于对周围的眼泪进行葡萄糖无创检测，不过在第二年这款产品便“销声匿迹”。除此之外，微软也从事过相关项目。

眼下一个不争的事实就是，血糖等健康监测已经是智能手表和智能可穿戴设备发展的一个重要趋势，血糖健康监测功能成为了影响智能可穿戴设备市场未来空间的关键变量。



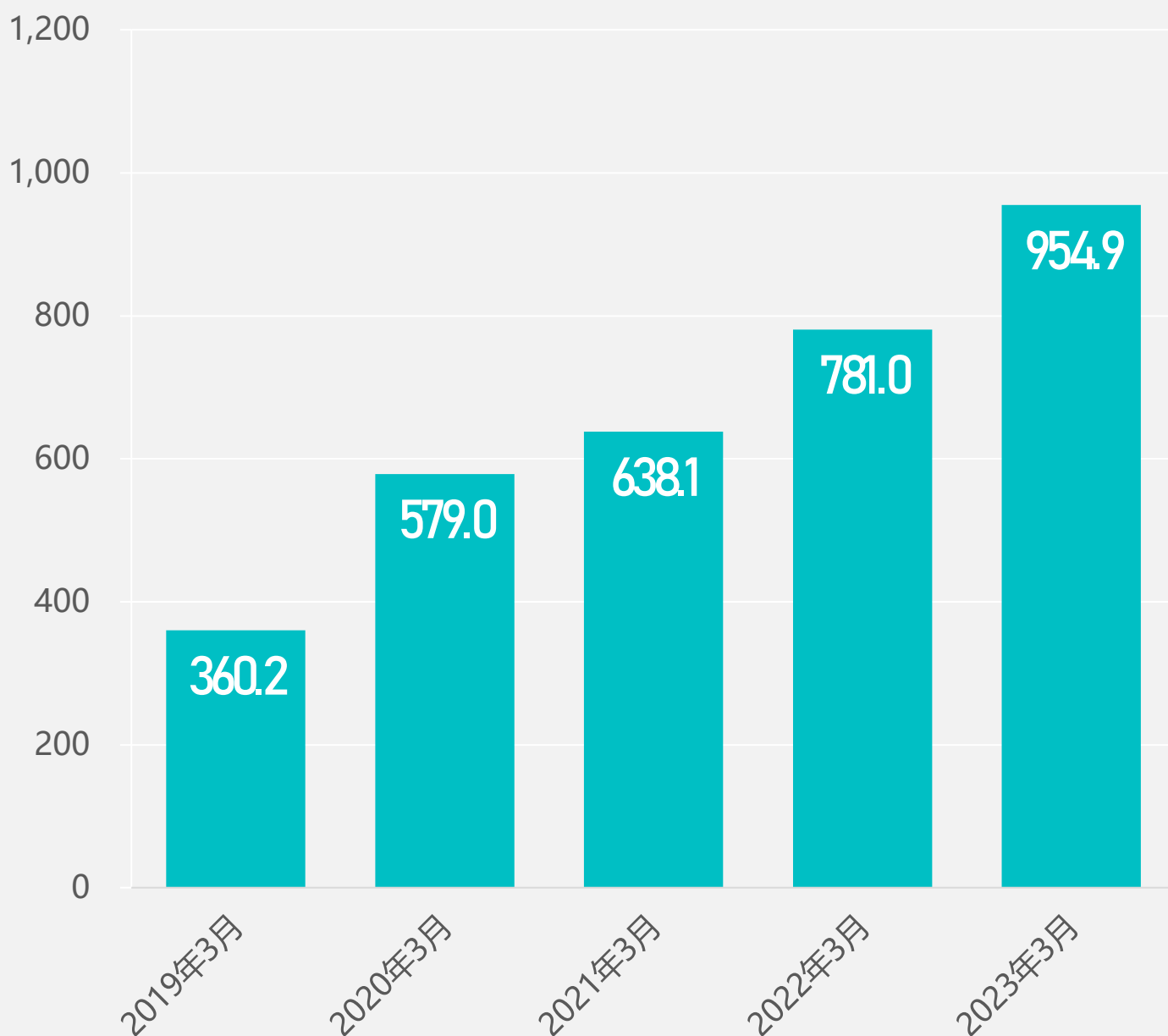


手机血糖管理平台开始崭露头角，2023年中国血糖管理应用月活用户近千万

血糖健康管理APP月活用户规模

2019年3月-2023年3月中国糖尿病健康管理APP月活用户规模

单位：万





糖护士月活用户超260万，领跑血糖健康管理市场， 血糖管理助手、稳糖用户规模入围前三

2023年3月中国糖尿病管理平台月活用户规模（万）





THE COMPETITION TRENDS

竞争趋势





CGM血糖监测设备利润空间巨大，国产医疗器械巨头加速布局，国产设备正在改写竞争格局

CGM暂未纳入医保。由于我国公共医疗保险计划的成立理念为覆盖普通民众的基本用药和住院医疗需求，目前全国多省市医保已覆盖一型糖尿病以及需要胰岛素强化治疗的二型糖尿病患者的院内CGM治疗费用。部分省市（如北京、上海、重庆、天津、沈阳、青岛等）已将CGM列入常规诊疗项目并实现了糖尿病住院治疗的耗材报销和费用报销，而CGM院外的使用场景未纳入医保。而中国商业健康险保障程度相较国外尚未成熟，多数CGM产品不在商保范围之内，目前仅微泰医疗与泰康保险集团进行合作，推出糖尿病治疗疗效险。因此，持续血糖监测系统兼具医疗及消费属性，短期内大幅降价的可能性较低，行业将继续维持在一个高利润水平，国内大型医疗器械企业及初创企业对于该行业的热情仍

然高涨，国产血糖监测、管理及治疗设备仍然会持续涌现，国产设备有望改写行业现有格局。

在血糖监测市场国内CGM设备获批增加，国产设备有望改写现有外资品牌主导的局面。截至2022年10月，共有12款CGM产品获证。2021年底中国本土厂商微泰医疗、南通九诺、硅基仿生等集中获批，目前部分内资品牌技术已接近外资水平，准确度（Mard值）处于9-10%之间，部分厂商产品实现免校准，传感器寿命长达14天等。鱼跃医疗CT3、三诺生物的第三代技术路径的CGM产品也已在注册审批中。随着国产血糖监测设备产品力逐步强化，中国优秀CGM厂家有望迎来类似发展拐点，未来行业国产化率有望不断提升。

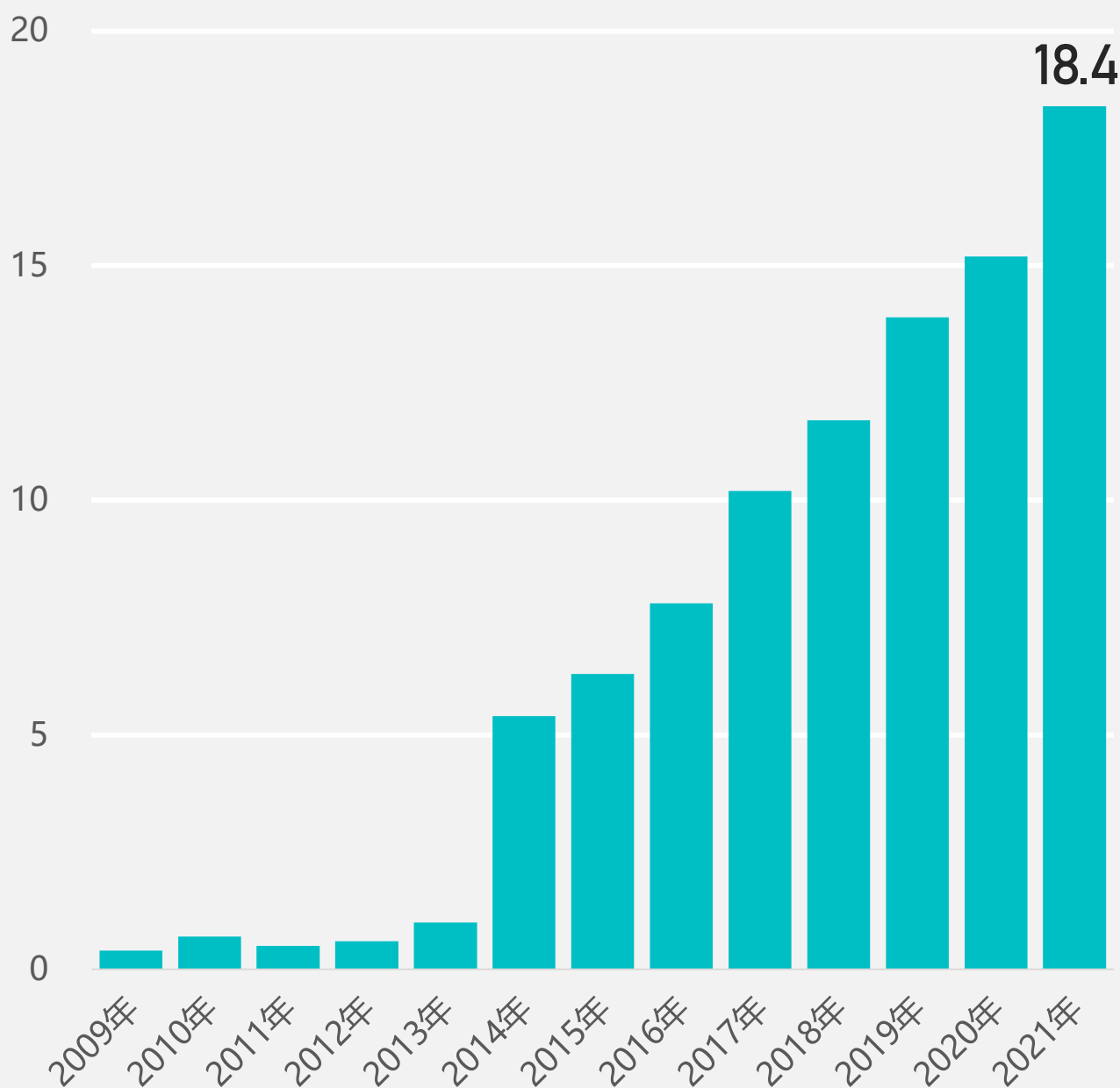


国内血糖监测企业竞争力持续显现，其中三诺生物 2021年血糖监测业务营业收入达18.4亿元

三诺生物血糖相关营业收入

2009年-2021年三诺生物血糖相关业务营业收入

单位：亿元





国内血糖监测相关初创企业不断涌现，正在试图改变血糖监测、管理及治疗行业的市场竞争格局

中国血糖监测及管理初创企业融资情况分析

时间	公司	细分领域	融资轮次	融资金额	投资机构
2022年12月	硅基仿生	血糖数字化全程管理	D轮	5亿元	- 上海生物医药基金 - 广东中医药大健康基金 - 兴证资本 - 嘉程资本 - 中国新城镇
2022年12月	硅基仿生	血糖数字化全程管理	C++轮	5亿元	- 源码资本 - 阳光融汇 - 鲁信创投跟投
2022年6月	糖吉医疗	代谢疾病医疗器械研发商	B轮	近亿人民币	[财务顾问]天超资本 [财务顾问]车库咖啡 - 拓金资本 - 无锡国联创投
2021年9月	糖吉医疗	代谢疾病医疗器械研发商	战略投资	未透露	百度
2021年8月	睿感医疗	血糖监测仪研发商	天使轮	数千万人民币	东方富海
2021年7月	至善医疗	糖尿病和减重领域医疗器械研发商	B+轮	近亿人民币	- CPE源峰 - 山蓝资本 - 光大资本 - 元生创投
2021年6月	九诺医疗	创新医疗器械研发生产商	C轮	数亿人民币	[财务顾问]生命资本 - 高瓴创投 - 泰福资本 - 正心谷资本 - 惠每资本 - 云锋基金
2021年5月	糖吉医疗	代谢疾病医疗器械研发商	A+轮	5500万人民币	- 百度风投 - 朗玛峰创投 - 鼎心资本
2020年12月	微泰医疗	糖尿病仪器研发商	战略投资	5.75亿人民币	- 泰康保险 - 腾讯投资 - IDG资本 - 礼来亚洲基金 - 国方资本 - 辰德资本 - 中金佳成



中国糖尿病监测及管理初创企业融资情况分析

时间	公司	细分领域	融资轮次	融资金额	投资机构
2020年11月	至善医疗	糖尿病和减重领域 医疗器械研发商	B轮	数千万人民币	• 华兴Alpha • 元生创投 • 丹麓资本 • 山蓝资本 • 同晟资本
2020年7月	九诺医疗	创新医疗器械研发 生产商	B轮	数千万人民币	• 祥峰投资
2020年1月	民康生物	血糖监测仪研发商	Pre-IPO	1.5亿人民币	• 中国风投
2019年12月	微策生物	血糖仪生产商	C轮	近亿人民币	• 东方翌睿 • 宏诚资本
2019年8月	微策生物	血糖仪生产商	B轮	未透露	• 未透露
2019年7月	糖吉医疗	代谢疾病医疗器械 研发商	战略投资	数千万人民币	• 方和资本
2019年6月	至善医疗	糖尿病和减重领域 医疗器械研发商	Pre-A轮	数千万人民币	• 丹麓资本 • 山蓝资本
2019年3月	微策生物	血糖仪生产商	A轮	未透露	• 上海陆家嘴投资
2019年1月	九诺医疗	创新医疗器械研发 生产商	A轮	未透露	• 景旭创投 • 正心谷资本 • 荣安创投
2018年12月	微泰医疗	糖尿病仪器研发商	C轮	数亿人民币	• 国方资本 • 醴泽资本



中国糖尿病监测及管理初创企业融资情况分析

时间	公司	细分领域	融资轮次	融资金额	投资机构
2018年12月	移宇科技	糖尿病管理医疗器械研发商	C轮	2亿人民币	• 红杉资本中国 • 中银投资 • 本草资本 • 张江集团 • 晨兴创投 • 诺恺投资
2018年7月	疆域医创	智能医疗检测设备研发商	天使轮	数千万人民币	• 赛嘉基金
2018年6月	糖吉医疗	代谢疾病医疗器械研发商	A轮	数百万人民币	• 浙大友创 • 鼎心资本
2018年3月	糖吉医疗	代谢疾病医疗器械研发商	Pre-A轮	数千万人民币	• 比邻星创投 • 弘励创投
2017年11月	至善医疗	糖尿病和减重领域医疗器械研发商	天使轮	未透露	• 软银中国资本 • 君联资本 • 山蓝资本
2017年7月	民康生物	血糖监测仪研发商	C轮	未透露	• 杉杉创投
2017年6月	大糖医	糖尿病管理平台	A轮	数千万元	• 深圳盈信投资集团
2017年1月	疆域医创	智能医疗检测设备研发商	战略投资	数千万人民币	• 富士康
2016年12月	糖吉医疗	代谢疾病医疗器械研发商	天使轮	1000万人民币	• 比邻星创投 • 弘励创投
2016年12月	微泰医疗	糖尿病仪器研发商	B轮	1.6亿人民币	• 启明创投 • 浙江九仁资本 • 辰德资本 • 紫金港资本 • 海邦投资



中国糖尿病监测及管理初创企业融资情况分析

时间	公司	细分领域	融资轮次	融资金额	投资机构
2016年9月	微泰医疗	糖尿病仪器研发商	A轮	数千万人民币	- 礼来亚洲基金 - 中国健康产 - 投资基金
2016年9月	微策生物	血糖仪生产商	Pre-A轮	未透露	高特佳投资
2016年5月	民康生物	血糖监测仪研发商	B轮	未透露	金立方投资
2016年4月	馨华好医生	糖尿病健康管理服务商	B轮	未透露	三捷投资
2016年3月	微策生物	血糖仪生产商	天使轮	未透露	浪淘沙投资
2015年3月	血糖宝	面向糖尿病患者的智能血糖检测仪产品	天使轮	数百万人民币	颐成投资
2015年1月	馨华好医生	糖尿病健康管理服务商	A轮	3500万人民币	Infinity
2014年11月	移宇科技	糖尿病管理医疗器械研发商	B轮	数千万人民币	[晨兴创投 - 红杉资本中国 - 港纬投资
2014年9月	移宇科技	糖尿病管理医疗器械研发商	A轮	数百万人民币	- 张江集团 - 三江资本
2014年7月	馨华好医生	糖尿病健康管理服务商	天使轮	300万人民币	创业黑马基金



Don't Worry, Diabetes Only Complicates My Life On Days Ending In 'Y'



数据说明

移动端数据：通过SDK的形式获取用户移动端APP使用数据。包括但不限于频次、时长、浏览路径、订单、移动支付等维度数据的收集，上报、存储及统计分析。

PC端数据：针对特定类型平台进行不同维度及口径的数据抓取、数据结构化处理、存储及统计分析。

宏观数据：来源渠道主要包括、choice、彭博、各国相关统计机构、国际组织、第三方数据机构等。

统计周期：报告最新数据截止日期为2023年3月31日。

研究对象：本报告着重研究糖尿病血糖监测、管理市场现状、竞争格局及发展趋势。

免责声明：本报告基于独立、客观、实事求是的分析研究，但不以任何机构及个人，构成投资及其他决策建议，不分享相关收益，也不承担相关责任。



Fastdata极数

november

2021



m	t	w	t	f	s	s
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

联系我们

商务合作：

电话（微信）：18510809459

邮件：guoliang@ifastdata.com

notes

