

## 智能马桶专题

# 智能马桶行业五问五答：景气赛道，国货突围

华西证券轻工团队

2022年2月27日

分析师：徐林锋

邮箱：xulf@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519080002

联系人：杨维维、宋姝旺

## 本文核心框架

为什么说智能马桶行业高景气？

从需求端看：消费升级、城镇化率提高，新消费人群逐渐成为主力军后，消费观念转变、智能马桶普及率提升；人口老龄化加速扩大更多智能方面的需求；同时疫情下唤醒消费者健康意识、催生需求；  
从供给端看，智能马桶平民化趋势显著，性价比提升，同时新零售模式下智能马桶/盖线上销量高增；国货消费促进智能马桶市场蜕变、走向中国“智造”，国产品牌性价比&稳定性持续提升。  
此外行业政策推动支持大力发展。

智能马桶行业空间有多大？

目前国内渠道智能马桶一体机和智能马桶盖的销量分别集中的价位带在3000元以下和1500元以下。我们估算，国内马桶的年需求量大约在6000万台左右（包括了住宅、酒店、办公、公共类等），按目前智能马桶500万台左右的年销量，年渗透率大概在8%-9%左右，如果按保有量则渗透率不足3%。我们预计行业中期（5-10年），智能马桶在马桶整体渗透率到20%左右，较目前预计有2-3倍空间，按平均3000元/台终端价，测算行业中期空间在350-400亿元之间（VS. 目前150亿元左右的市场规模）。

智能马桶行业的竞争格局如何？

行业竞争壁垒主要体现于基础安全质量&高性能质量、研发与检测、渠道、品牌等多维度方面。行业竞争格局尚未成熟，随着竞争加剧，对公司产品质量、研发实力、渠道布局等要求不断提升，领先企业优势将逐步显现，预计行业集中度将持续提升。  
海外品牌目前占据中高端第一梯队，如TOTO、科勒等，价格带通常在8000元以上；中端市场第二梯队以国内卫浴品牌（九牧、恒洁、惠达等）与互联网品牌（京东京造、小米科技等）为代表，价格带在1500-4000元左右，是目前消费的主力市场，其产品品质得到认可，加上品牌背书，是增长最快的梯队；第三梯队是相对低端的杂牌企业，由于品控较差过去几年在逐步被替代。

海外有哪些经验可以借鉴？

日本（渗透率80%以上）、韩国（60%以上）和我国处于东亚圈，拥有着清洁自身除了基本卫生需求以外的仪式感和文化意义。智能马桶在日韩的兴起和发展迭代，离不开日韩人民在经济基础发展到一定程度后对生活仪式感和个人卫生的高级追求，以及相关企业在技术、品质方面的提升和成熟。相同的需求，相对应也会在经济快速发展中国土地上出现。

谁会是智能马桶行业的长跑冠军？

品牌与代工企业均有出圈机会，关键是核心竞争力的综合比较。其中品牌更聚焦于渠道、营销、品质，代工企业更加侧重于研发创新、成本控制、生产稳定与交付能力。**重点推荐智能马桶代工领先，同时自有品牌正在快速放量的——瑞尔特（002790.SZ）。**

## 前言：五问五答剖析智能马桶行业

国内智能马桶行业高景气发展，目前仍处于红利期，且预计随着普及率的提升，行业有望迎来快速发展，投资价值凸显，因此，本篇是继瑞尔特深度报告之后，对智能马桶行业进行深入研究，我们将以五问五答的方式对投资者最为关注的问题进行客观剖析，深入探索行业投资价值。

### 一、为什么说智能马桶行业高景气？

近年来随着我国经济的快速发展，城镇居民人均可支配收入持续增长，国人消费能力提高，有能力支付智能马桶消费价格。叠加价格下探趋势明显，双品类低价普及趋势显著，智能马桶平民化推动行业需求增长。随着我国电商的快速发展，电商渠道逐渐成为我国智能马桶的主要销售渠道，线上销量高速增长。中国的85后、90后等新消费人群已经逐渐开始成为消费的主力军，智能马桶生产商在技术突破和产品需求设计上也逐渐将重心转向个体家庭用户，市场推广重点领域也转向个体消费者，使得智能马桶在个体家庭中的应用更为普遍。消费升级折射出中国制造品质的提升，国货消费促进市场蜕变，国货品牌产品供给逐步成熟，性价比更高且智能化持续升级。此外，智能马桶的出现极大的改善了老年人的卫生问题，受益于人口老龄化加剧、卫生间装修智能升级和精装市场的推动，智能马桶需求高增。另外，国内智能马桶产业发展、行业推广、市场监管等重要环节的宏观环境政策已经日趋完善。疫情唤醒消费者健康意识，智能马桶各种强化杀菌功能深受市场追捧。在多因素共同下，**我们认为智能马桶行业高景气将持续。**

## 前言：五问五答剖析智能马桶行业

### 二、国内智能马桶行业的空间有多大？

目前国内渠道智能马桶一体机和智能马桶盖的销量分别集中的价位带在3000元以下和1500元以下。据巨量算数小家电消费者调研数据表明，收入越高的群体，对智能马桶关注度越高。除品质品牌外，外观和服务也是消费者衡量的重要因素。我们估算，国内马桶的年需求量大约在6000万台左右（包括了住宅、酒店、办公、公共类等），按目前智能马桶500万台左右的年销量，年渗透率大概在8%-9%左右，如果按保有量则渗透率不足3%。我们预计行业中期（5-10年），智能马桶在马桶整体渗透率到20%左右，较目前预计有2-3倍空间，按平均3000元/台终端价，测算行业中期空间在350-400亿元之间（VS.目前150亿元左右的市场规模）。

### 三、智能马桶行业的竞争壁垒在哪？国内竞争格局情况如何？

我国智能马桶行业处于高景气发展阶段，市场需求潜力巨大，巨大的市场空间促使参与者逐渐增加，但由于智能马桶技术复杂，涉及水、电、加热、机械、传感、注塑、焊接等多个领域，行业竞争壁垒主要体现于基础安全质量&高性能质量、研发与检测、渠道、品牌等多维度方面。

行业来看，配套企业较少，进入门槛较高，产能主要来自卫浴、家电和专业电子电器三类企业，目前来看，行业竞争格局尚未形成，随着竞争加剧，对公司产品质量、研发实力、渠道布局等要求不断提升，领先企业优势将逐步显现，预计行业集中度将持续提升。

## 前言：五问五答剖析智能马桶行业

### 四、海外有哪些经验可以借鉴？

日本（渗透率80%+）、韩国（渗透率60%+）和我国处于东亚圈，拥有着清洁自身除了基本卫生需求以外的仪式感和文化意义。智能马桶在日韩的兴起和发展迭代，离不开日韩人民在经济基础发展到一定程度后对生活仪式感和个人卫生的高级追求，以及相关企业（如TOTO等）在技术、品质方面的提升和成熟。相同的需求，相对应也会在经济快速发展的中国土地上出现。中国的一线城市北上广深，随着经济的发展和消费者意识和提高，智能马桶的渗透率在缓步提高。中国的城镇率和人均GDP与发达国家相比还是有一定距离的，甚至在抽水马桶的保有量上也与发达地区有距离，只比亚太地区平均水平高。除了经济的发展程度，卫生教育也是影响智能洁具渗透率的因素。中国在住房和家庭燃料的消费支出在逐年增加，而日韩两国有下降趋势。未来随着城镇化的发展的脚步，消费者需求向高端化产品增加，智能马桶在中国市场将有很大的发展前景和空间。

### 五、谁会是智能马桶行业的长跑冠军？国货是否有机会？

1) 品牌端：品牌力&营销&渠道是关键。美系、日系、德系等品牌占据高端市场，渠道主要布局线下渠道居多，而国产企业营销打法灵活、产品出新快且符合国人生活习惯、产品价格性价比高，不断抢占消费者心智，市场份额有望逐步增加，与国外卫浴品牌持续缩小差距，预计未来将持续受益于行业红利及自身产品、研发、渠道等优势。

2) 生产端-代工类企业：研发实力&产品质量或是关键。另外，从供给端来看，部分卫浴品牌智能马桶产品采取代工生产模式，代工厂负责生产，而品牌则负责营销等环节，从中长期看，智能马桶行业将聚焦于产品品质以及出新，代工厂尤其是头部代工厂拥有多年的代工经验，研发实力突出，有望持续受益。

## 投资建议：智能马桶行业高景气，重点推荐瑞尔特

### 投资建议：

国内智能马桶行业景气良好，处在红利期，随着消费群体以及疫情提升健康意识，消费者接受度快速提升、供给端增加，高质低价产品不断推出，相较于普通马桶，智能马桶性价比不断凸显，叠加福建、浙江等地政府不断推动智能马桶产业发展，我们预计智能马桶产业将会迎来长足发展。另外，行业分化，格局尚未形成，且国产品牌通过更具本土化产品、多元化渠道以及良好的售后服务等方式逐渐抢占市场，不断缩小与外资品牌差距，国产品牌发展可期，**推荐标的卫浴代工领先企业瑞尔特，充分受益智能马桶红利，看好公司代工订单及自有品牌放量以及盈利快速提升，业绩与估值有望迎来戴维斯双击。**

风险提示：智能马桶普及率不及预期风险；行业竞争加剧风险。

## 目录

### 1：智能马桶产业链

为什么说智能马桶行业高景气？

### 2：智能马桶需求端

国内智能马桶行业的空间有多大？

### 3：智能马桶供给端

智能马桶行业的竞争壁垒在哪？国内竞争格局情况如何？

### 4：他山之石

海外有哪些经验可以借鉴？

### 5：国货弯道超车

谁会是智能马桶行业的长跑冠军？国货是否有机会？

### 6：风险提示



# 1 为什么说智能马桶行业高景气度



# 1.1 对于智能马桶的定义

**智能马桶综述：**智能马桶又称智能马桶或电子马桶，属于建筑给排水材料领域，是指在传统的陶瓷或塑料坐便基上安装的由电子电路控制的卫生器具。该器具具有清洗人体臀部的功能，同时具有臀部干燥、座圈加热以及环境除臭等辅助功能。从外观上看，智能马桶分为一体式和分体式，从功能上讲，智能马桶分为储热式和即热式。

**智能马桶盖：**即多种智能功能的马桶盖，其起源于美国，日本最初引进并进行了改良，于上世纪80年代推出全新产品，加入了集便盖加热、温水洗净、暖风干燥、杀菌等多种功能。韩国上世纪80年代举行的厕所革命，国家投入大量的金钱开发智能马桶盖。在韩国家庭的使用率大幅提升，在日本也有越来越多的群体在使用智能马桶盖。现在我国的使用覆盖面也越来越广，国内的各大品牌也脱颖而出。

图：智能马桶功能及应用



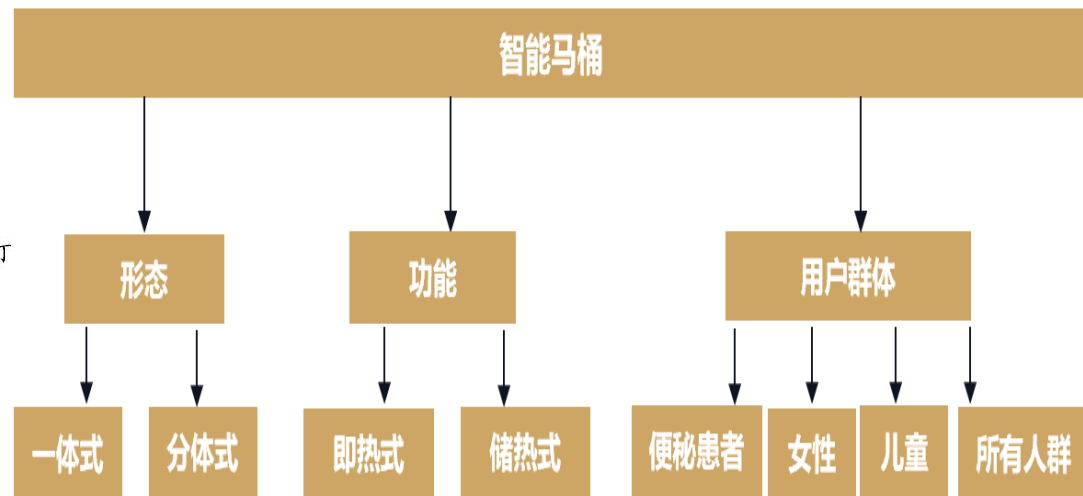
## ☹️ 功能

- 臀部清洗
- 女性清洗
- 洗净位置调节
- 按摩
- 温暖便坐
- 温度调节
- 暖风烘干
- 自动除臭
- 便坐缓冲
- 自动感应
- 自动清洗
- 节电功能
- 喷头自洁
- 无线遥控
- 安全防护
- 照明小夜灯

## ☹️ 可以帮助

- 痔疮
- 行动不便者需要
- 体弱年老需要
- 会阴的清洁和舒缓

图：智能马桶分类



## 1.2 智能马桶景气高涨的背后驱动力/原因？-热点事件推进行业历史进程

**热点事件推动中国智能马桶历史进程：**2015年一篇《去日本买只马桶盖》的文章引爆舆论热点，文中作者提出：**世上本无夕阳产业，而只有夕阳的企业和夕阳的人。由量的拓展到质的突围，正是中国制造的最后一公里。**作者在文章中描绘了日本智能马桶盖的功能与不菲价格后评论道：“我国制造”的明天在于让中产不用越洋去买马桶盖。一石激起千层浪，制造业大佬纷纷站出来保护国产智能马桶，而央视等媒体则曝光日本部分热销马桶为我国制造。文章的火爆使马桶盖成为现象级论题，并且直接推进了中国智能马桶行业产品的历史进程。

**从小到大，中国智能马桶市场激增：**近年来，国内智能马桶企业如雨后春笋，遍地开花，但业内产品质量参差不齐，并仍处于发展初期。从品牌数量来说，由2015年的30多家增长为2020年上半年的258家。当前，以智能马桶为代表的智能卫浴产品已成为卫浴行业的主要发展趋势，智能卫浴产品大受中高端消费人群、年轻消费群体的欢迎，并逐渐有取代传统卫浴之势。

图：《去日本买只马桶盖》网上热传



资料来源：公开资料、华西证券研究所

图：智能马桶等智能卫浴产品带来智能家居新定义

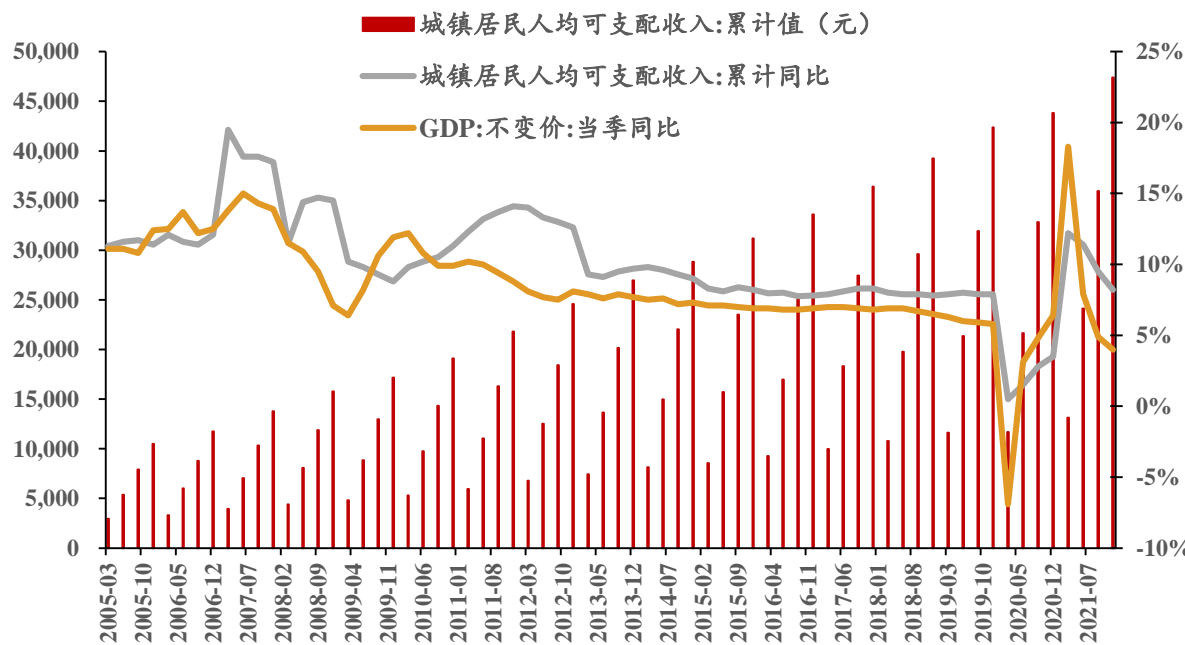


资料来源：公开资料、华西证券研究所

## 1.2 智能马桶景气高涨的背后驱动力/原因？-消费升级、城镇化推进

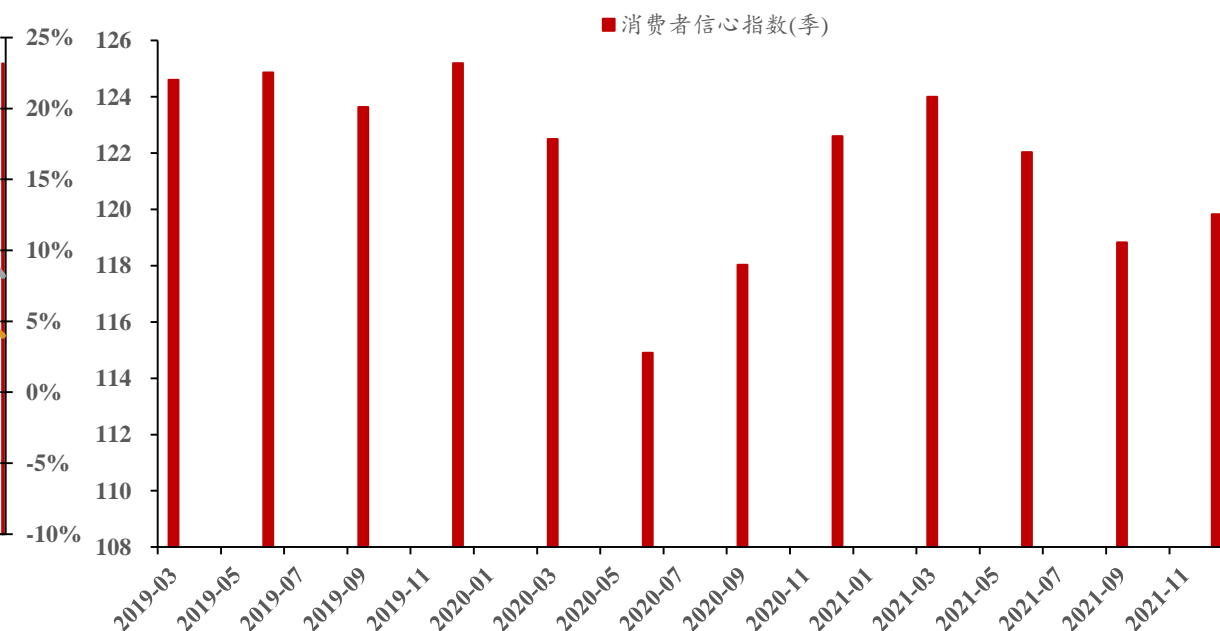
**消费升级、城镇化率提高促进智能马桶需求升级：**随着我国经济的快速发展，城镇居民人均可支配收入持续增长，国人消费能力提高，有能力支付智能马桶消费价格。据国家统计局数据，我国城镇居民人均可支配收入从2005年的10493元复合增长9.88%至2021年的47412元，远超同期GDP增速。此外，进入21世纪，我国城镇化率不断提高，2020年我国城镇化率达63.89%，人们的生活水平逐步提高，消费观念也在悄然改变，传统的马桶已经不能满足人们的个性化需求，马桶智能化将有广阔的发展潜力。中国家用电器协会所调研的数据显示，智能马桶盖行业在2015年至2018年四年间保持高增长，平均增长率维持在20%-30%之间。在我国经济发展的同时，房地产市场和酒店、餐饮娱乐业市场需求也进一步扩大，预计未来我国智能马桶行业将持续保持快速增长。

图：人均可支配收入不断提升



资料来源：国家统计局、华西证券研究所

图：20年下半年疫情缓解、消费者信心指数回升



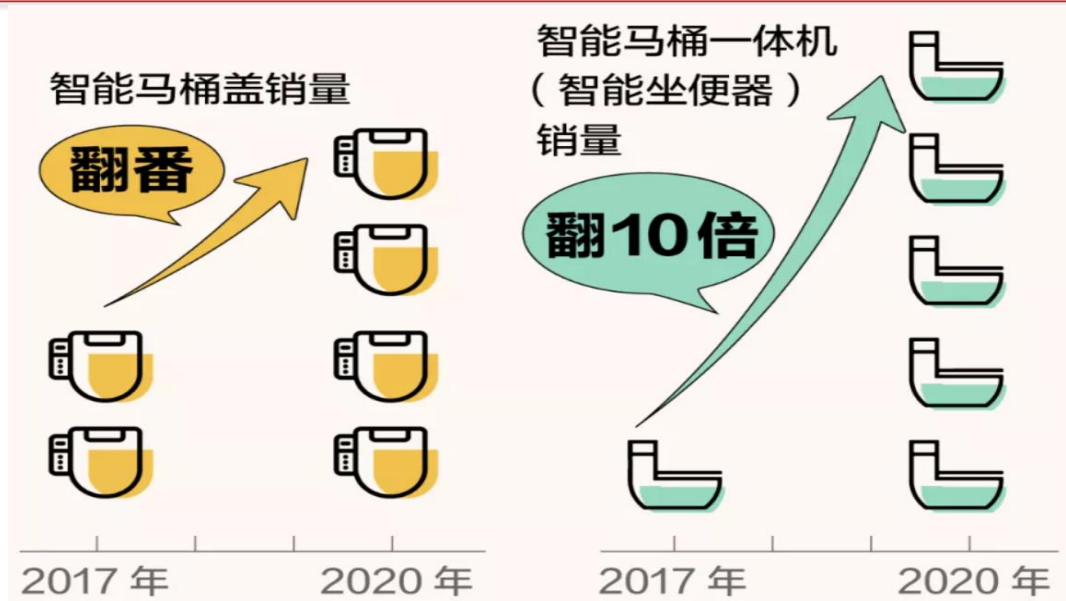
资料来源：wind、华西证券研究所

## 1.2 智能马桶景气高涨的背后驱动力/原因？—新零售模式推动

**线上销量高速增长：**据京东大数据研究院联合京东居家发布的《2021智能马桶线上消费趋势报告》显示，智能马桶在京东的销量实现高速增长，17-20年智能马桶盖销量翻倍，智能马桶一体机（智能马桶）销量更是翻了10倍。此外，据京东研究院数据，智能马桶/盖是京东上跨省递送的智能年货商品销量同比增速TOP1，同比增速高达987%。

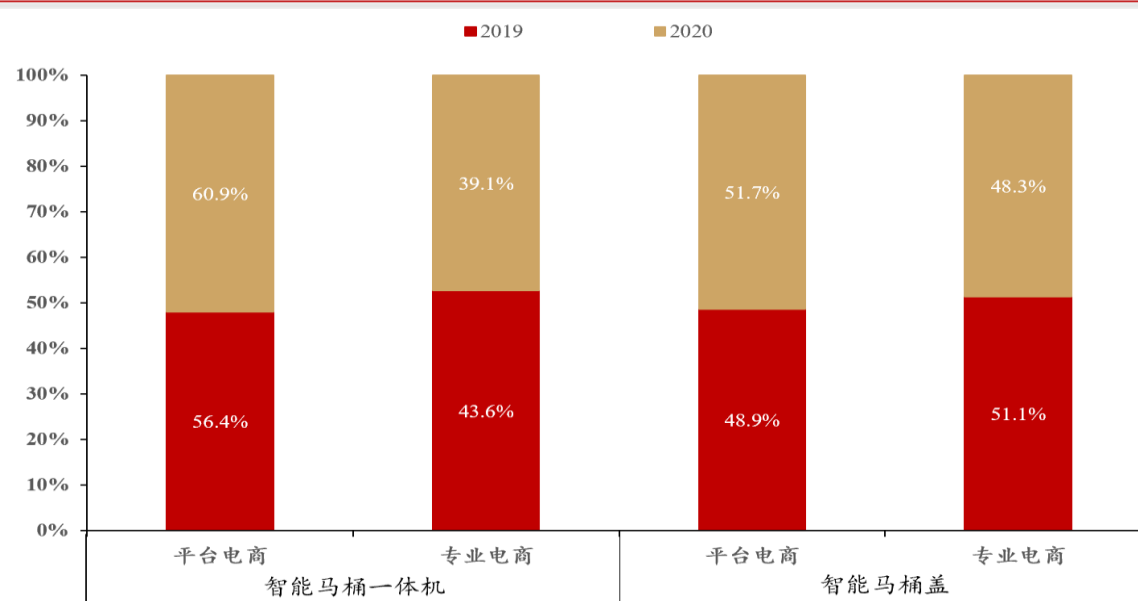
**平台电商渠道市场份额超越专业电商：**近年来，随着我国电商的快速发展，电商渠道逐渐成为我国智能马桶的主要销售渠道，电商渠道分为专业电商和平台电商两大类，2020年我国智能马桶一体机通过平台电商销售渠道占电商零售额的比重达60.9%，较2019年提高了4.5pct。智能马桶盖通过平台电商渠道零售额占电商零售额比重达51.7%，较2019年提高了2.8pct。

图：京东平台智能马桶销量高速增长



资料来源：京东研究所、华西证券研究所

图：智能马桶平台电商渠道市场份额超越专业电商



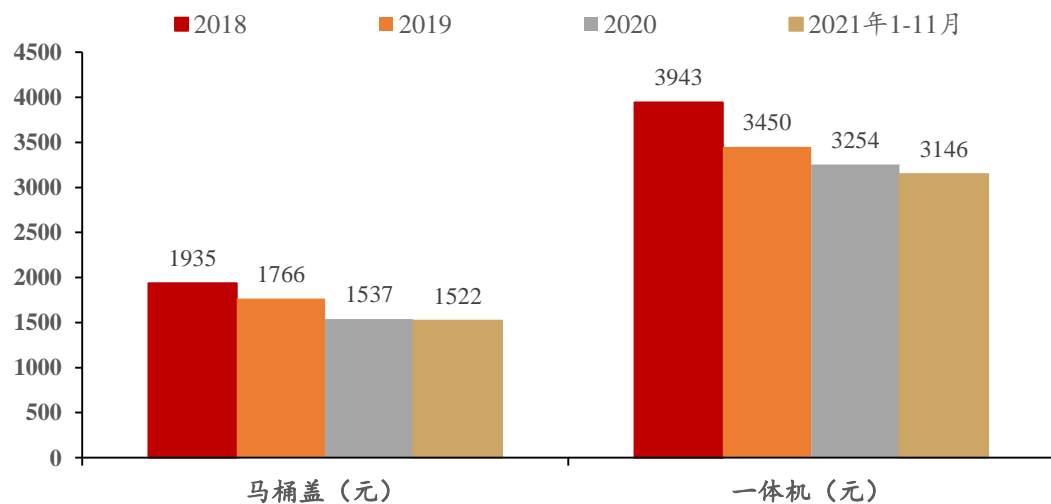
资料来源：奥维云网、华西证券研究所

## 1.2 智能马桶景气高涨的背后驱动力/原因？—价格大众化

**价格下探趋势明显，双品类低价普及趋势显著：**据奥维云网监测数据显示，2018年线上马桶盖的销售均价为1935元，2021年1-11月的线上销售均价为1522元，其降价幅度高达21.3%；一体机产品也同样如此，2018年线上一体机的销售均价为3943元，2021年1-11月的线上销售均价为2973元，其降价幅度高达33%。产品均价的下降，更有利于促进消费者的购买，加速智能马桶的普及进程。在倡导科技环保节能的今天，智能马桶平民化将是未来一大发展趋势。

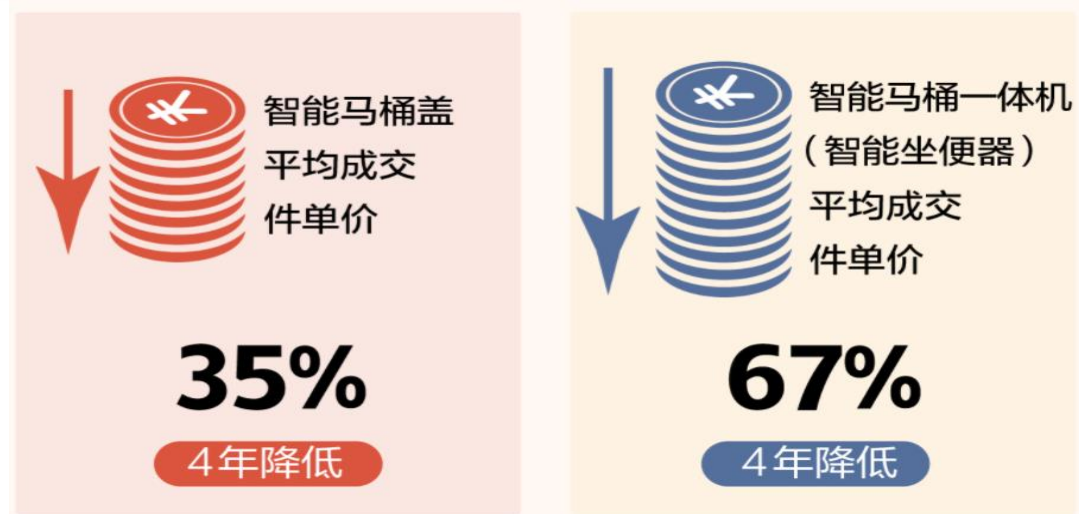
此外，据《2021年智能马桶线上消费趋势报告》显示，2017-2020年4年间，智能马桶相关商品的平均成交件单价呈现逐年降低的趋势，智能马桶盖件单价四年降低35%，智能马桶一体机件单价降低67%，这与品牌商不断加大智能马桶市场产品的研发与投入密不可分。据奥维云网线上监测数据显示，2500元左右的一体机以及1000元左右的马桶盖成为市场最畅销的产品价格，激烈的竞争环境下，价格战是扩大市场份额的一把利刃，双品类低价普及趋势尤为明显。

图：2018-2021年中国线上市场智能马桶零售均价



资料来源：奥维云网、华西证券研究所

图：2018-2021年中国线上市场智能马桶零售均价



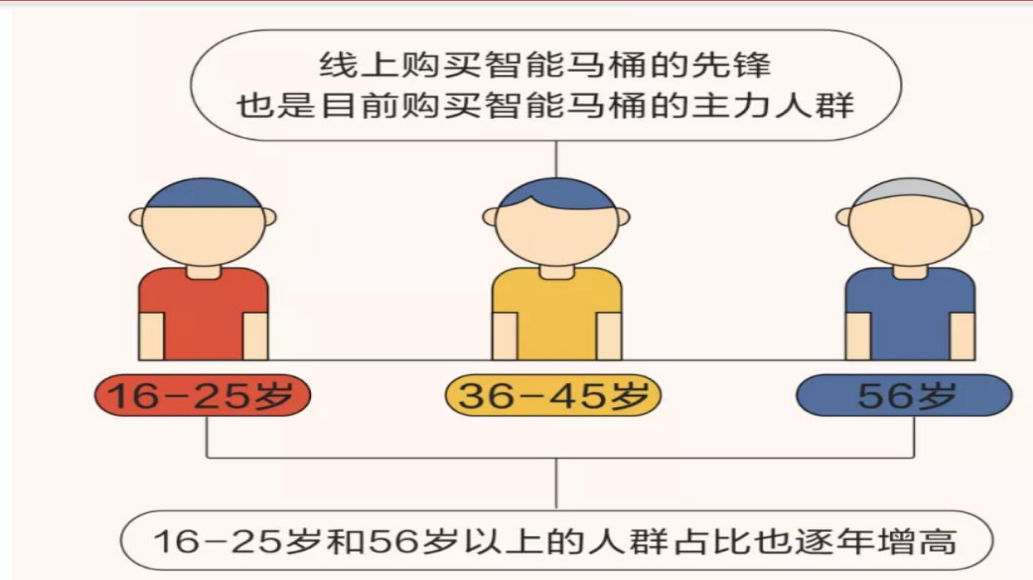
资料来源：京东大数据、华西证券研究所

## 1.2 智能马桶景气高涨的背后驱动力/原因？-新消费人群逐渐成为主力军

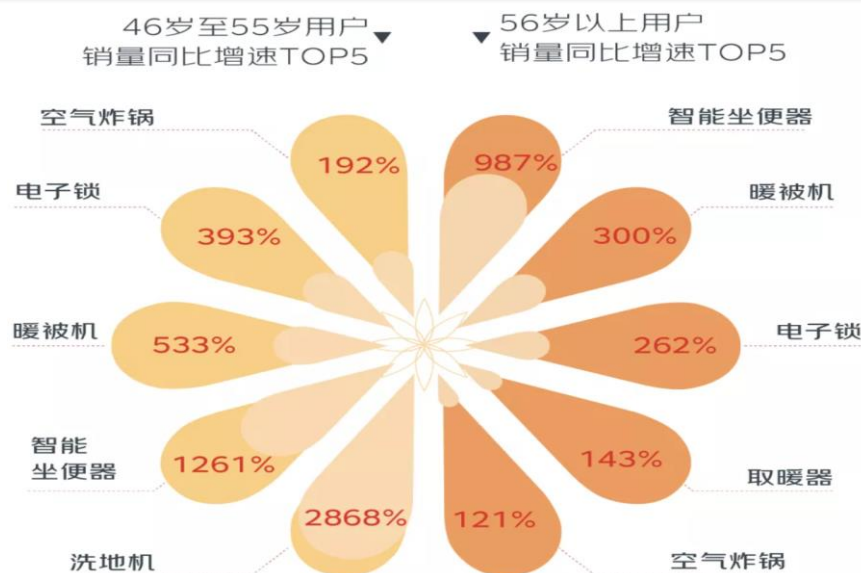
**新消费人群逐渐成为主力军：**中国的80后、90后已经逐渐开始成为消费的主力军，他们对于新生事物好奇心强、接受能力更好，对于未来马桶行业升级改造具有不可忽视的力量，紧跟新生消费主力军将成为马桶企业未来重要课题。据《2021年智能马桶线上消费趋势报告》显示，36-45岁人群是线上购买智能马桶的先锋力量，也是多年购物价格最平稳的人群。随着智能马桶的逐年普及，购买智能马桶的主力人群聚焦在26-35岁中青年群体，同时16-25岁和56岁以上的人群占比也逐年增高。2020年的件单价看，36-45岁人群购买智能马桶的平均成交价格在各年龄段中最高，且多年表现平稳；而56岁以上的消费者件单价降幅最大，他们有明确需求，但更在意性价比。

据京东研究院数据，越来越多的智能产品进入中老年消费者的“年货清单”，使他们的生活更舒适、便捷。其中46-55岁用户的年货清单中智能马桶位居第二名，同比增速高达1261%；而56岁以上用户的年货清单中智能马桶的同比增速稳居TOP1，同比增速高达987%。

图：中青年是先锋，少年人和老年人在追赶



图：智能马桶稳居中老年年货清单销量增速TOP5（2022年）



## 1.2 智能马桶景气高涨的背后驱动力/原因？-消费观念转变、普及率提升

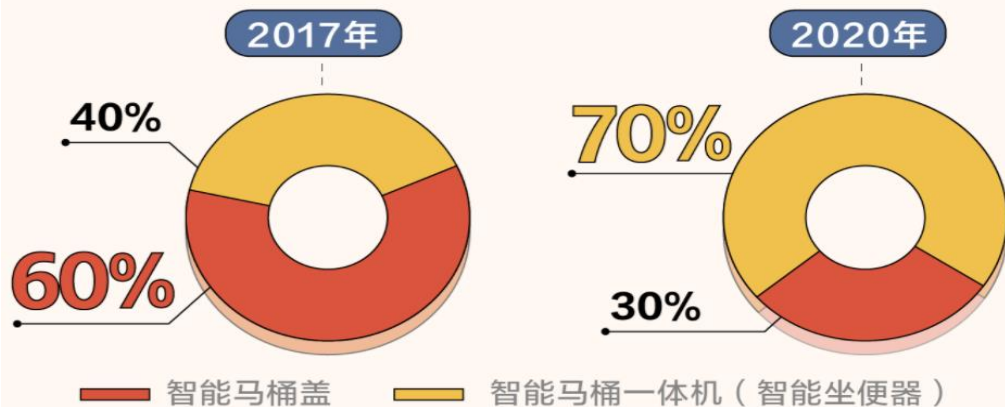
**普及率逐步提高**：在很多发达国家，消费者对智能马桶的认知程度和使用率都比较高，如美国和日本等国家，但我国智能马桶起步较晚，受传统观念约束，对于智能马桶的认知程度还不是很高。据“京洞察”调研数据，参与调研的智能马桶消费者中有97.9%的消费者会推荐他人进行购买，75.3%的消费者因为如厕体验更加舒适进而选择购买智能马桶盖/智能马桶一体机。随着人们生活水平和消费能力的提升、智能技术在家居生活中的应用普及，智能马桶的应用也逐渐扩展到个体家庭。同时，近些年智能马桶生产商在技术上突破和产品需求设计上也逐渐将重心转向个体家庭用户，市场推广重点领域也转向个体消费者，使得智能马桶在个体家庭中的应用更为普遍。

**中国市场处于发展初期，市场渗透率较低，未来市场容量巨大**：据国家电网发布的《中国智能坐便器行业发展白皮书》统计“目前，智能马桶在我国的市场普及率约为5%”，国内目前一线城市，例如上海、北京、广州等，智能马桶的普及率在5-10%以上，而新一线城市估计在3-5%左右，但是三四线城市和乡镇城市市场几乎处于空白。相较于日本接近90%和韩国约60%的普及率，中国智能马桶市场虽起步晚，但市场发展迅速。

图：从买智能马桶盖到买一体机

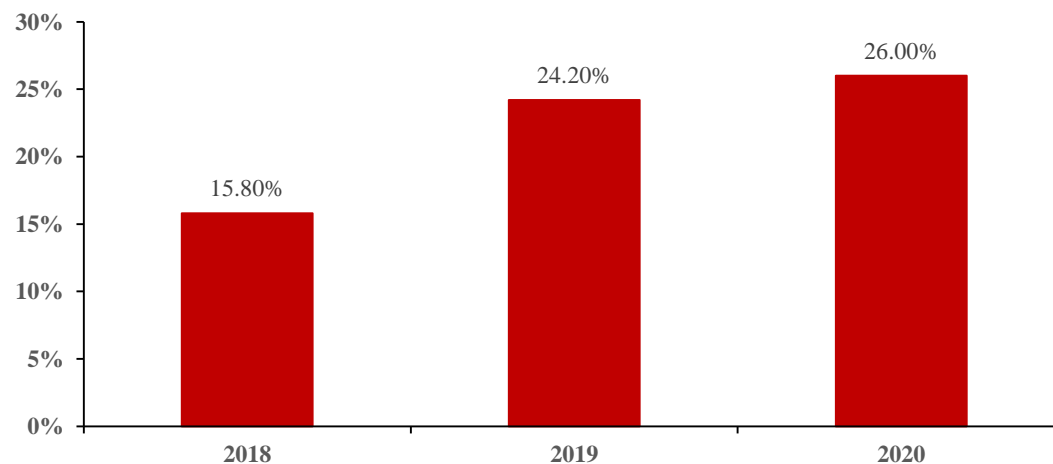
图：2018-2020年中国智能马桶一体机感应盖零售量渗透率持续提升

智能马桶盖与智能马桶一体机（智能坐便器）销量占比



资料来源：京东大数据、华西证券研究所

中国智能马桶一体机感应翻盖零售量渗透率变化

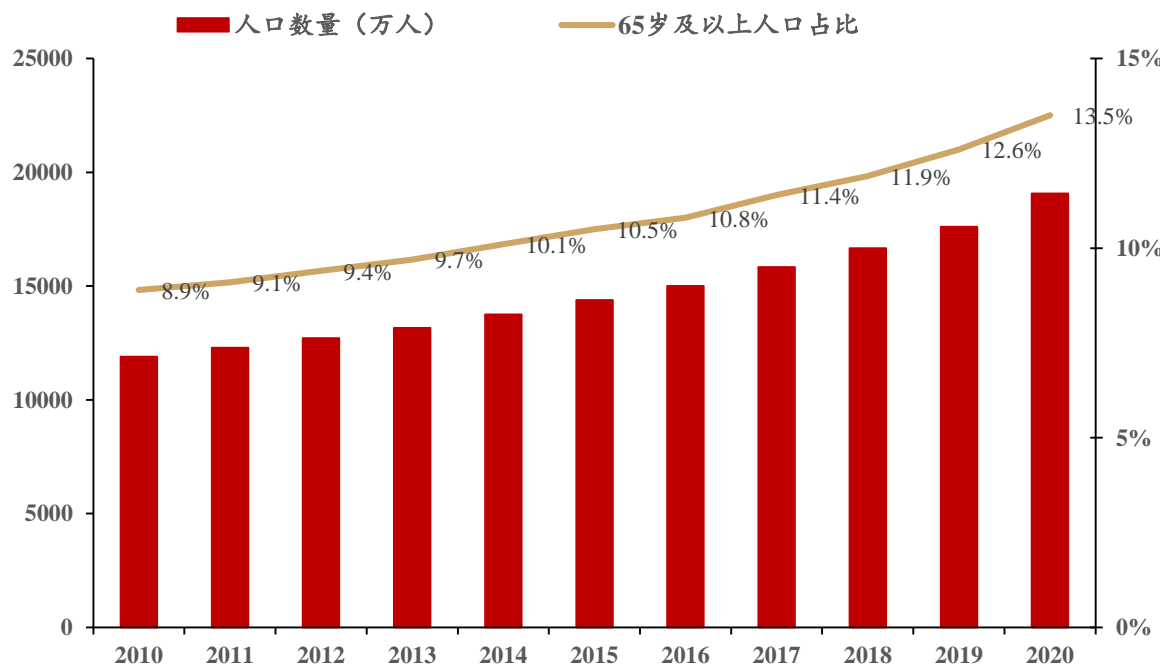


资料来源：奥维云网、华西证券研究所

## 1.2 智能马桶景气高涨的背后驱动力/原因？ - 人口老龄化加深助推

**人口老龄化加速扩大智能马桶需求：**智能马桶的出现极大的改善了老年人的卫生问题，人口老龄化扩大智能马桶需求。银发群体也是推动市场增长的潜在机会。当前，我国人口老龄化问题严峻，据第七次全国人口普查数据显示，我国60岁及以上人口占总人口的比重达18.70%，其中65岁及以上人口占比达13.5%，智能马桶对老年人而言，更省事便捷的操作方式和更智能健康的产品功能，可以给他们带来更舒适的如厕体验，能释放智能马桶更多的需求空间。

图：65岁以上人口占比持续扩大



图：人口老龄化程度进一步加深

### 年龄构成

15-59岁人口为

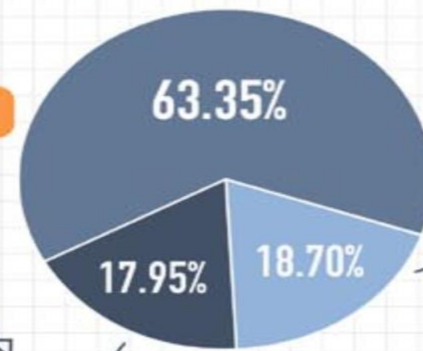
**89438**万人

↓ 6.79个百分点

0-14岁人口为

**25338**万人

↑ 1.35个百分点



60岁及以上人口为

**26402**万人

↑ 5.44个百分点

其中，65岁及以上人口为

**19064**万人

占**13.50%**

与2010年第六次全国人口普查数据相比

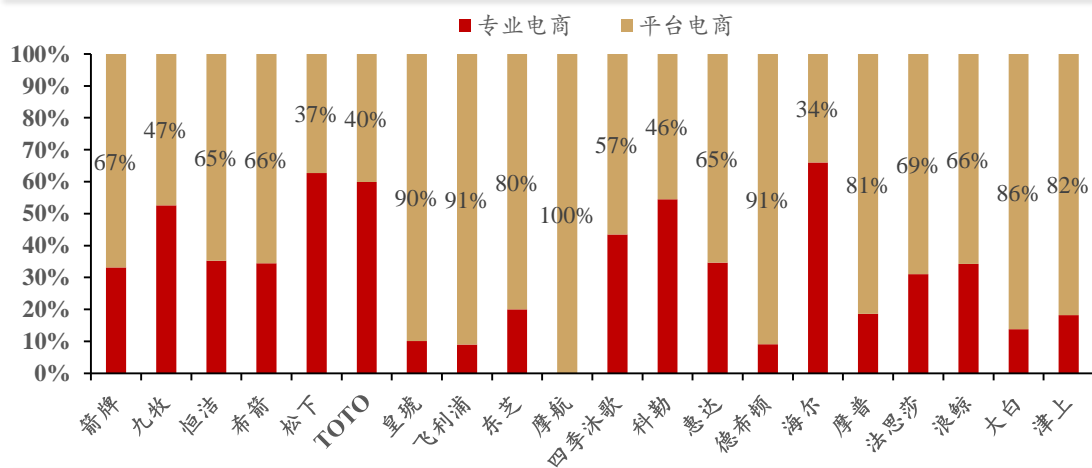


## 1.2 智能马桶景气高涨的背后驱动力/原因？-国货崛起、走向中国“智造”

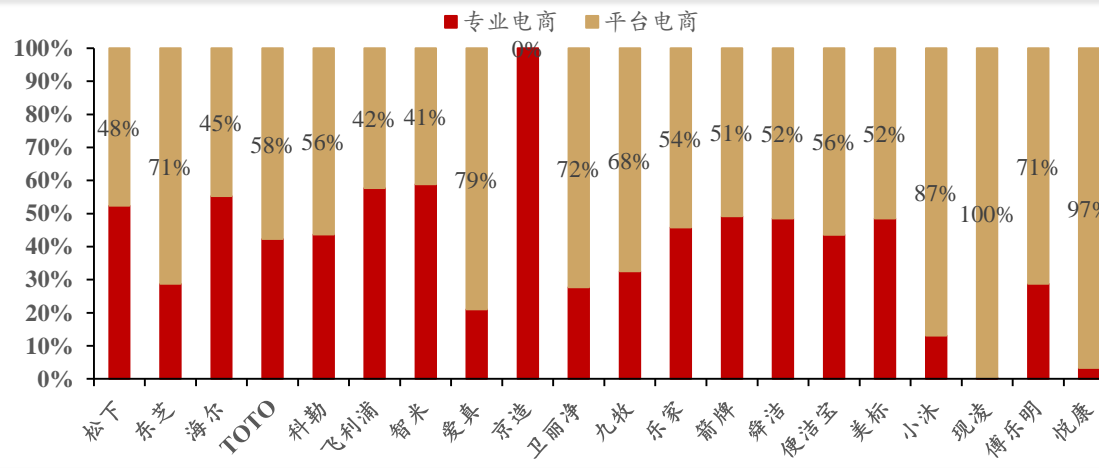
**消费升级折射出中国制造品质的提升，国货消费促进市场蜕变：**如今，人们的消费理念更加理性淡定，不再盲目迷信洋品牌、玩概念和广告轰炸，更愿意相信口碑评价和消费体验。这种背景下，品质不断提升、价格相对亲民的国货往往更受青睐，乃至形成“国潮风”“反向海淘”，中国制造受到更多认可，中国主力消费群体将目光转向国货，买新国货成为生活常态，诸多优秀国货品牌的产品成为消费者的第一选择。

**新锐品牌不断加速追赶步伐，传统卫浴品牌也已完成了智能化转型：**据奥维云网数据，智能马桶一体机线上销量排行榜中，箭牌、九牧、恒洁、希箭等优秀国产品牌占据了前四位，然而前几年这些榜单还一度被松下、科勒、TOTO等外国品牌霸榜，国货品牌仅短短的几年内就打了一场漂亮的“翻身仗”，使智能马桶/盖市场发生了翻天覆地的变化。在国标制定行业底层基础和用户更高需求下，智能马桶/盖生产商将重心转向技术突破和产品需求设计，恒洁、海尔、卫玺、九牧等具有高端科研水平和完善产业链的企业也大力发展并引领行业更高标准。据《智能马桶行业趋势洞察白皮书》显示，智能马桶市场以九牧、恒洁、箭牌为代表的高端卫浴品牌，在防守中保持高速增长；大白、法恩莎、杉本博司等国内外新锐品牌，则以黑马之姿杀入市场，为这块开拓地带来更多变数。

图：智能一体机TOP20品牌及分渠道占比情况（销额）



图：智能马桶盖TOP20品牌及分渠道占比情况情况（销额）



资料来源：奥维云网、华西证券研究所

资料来源：奥维云网、华西证券研究所

## 1.2 智能马桶景气高涨的背后驱动力/原因？-国产品牌性价比&稳定性持续提升

**产品供给逐步成熟，性价比更高且智能化持续升级：**随着生产规模和科技门槛的提高，国内智能马桶市场逐渐从导入期过渡至成长期，未来随着智能马桶市场空间打开，国内各企业加大研发投入，技术工艺和制造水平差距将不断缩小，马桶市场发展逐渐成熟，市场价格会越来越趋于稳定，并以中高端产品为主。参考奥维云网统计数据，2021年Q1智能马桶一体机线上销额TOP10的机型中国产品牌占据了7个席位，一体机均价来看，国产品牌的均价普遍低于国外品牌，性价比优势显著。

**贴合用户需求，功能“本土化”：**“本土化”特征明显，供给侧不断提升产品性能对使用环境的适应能力。国产智能马桶标准相较于国外产品，更符合国人习惯，符合国家电器使用标准，不存在电路差异化、水质差异、售后差异等问题，适用性更高。

图：2021年Q1智能马桶一体机线上销额TOP10机型

排名	品牌	机型	市占	均价
1	松下	CH2367WSC30	4.68%	4187
2	箭牌	AKE1114	3.44%	2867
3	九牧	Z1S600	3.03%	3917
4	恒洁	HC0966	2.91%	2762
5	九牧	ZS520	2.70%	3166
6	久野	909	2.15%	2141
7	恒洁	Q12	1.99%	2757
8	九牧	ZS700	1.84%	4656
9	TOTO	GES9433CS	1.66%	10873
10	希箭	S10-P	1.64%	3639

图：“本土化”特征明显，产品性能对环境的适应能力不断提高

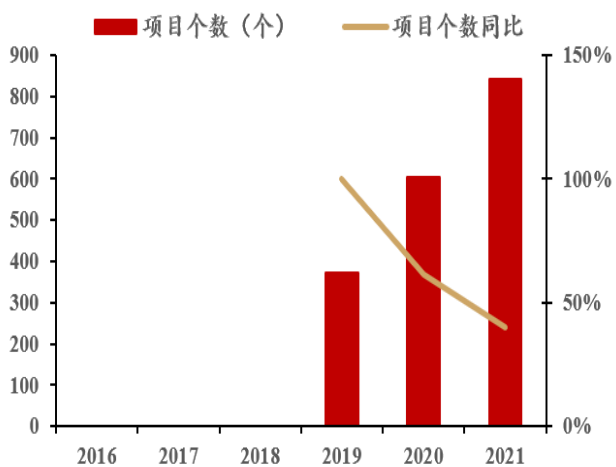


## 1.2 智能马桶景气高涨的背后驱动力/原因？-卫生间装修智能和精装市场推动

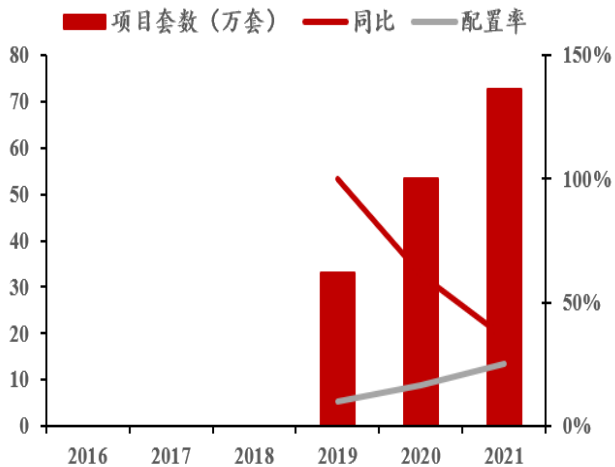
**卫生间装修智能升级倒逼行业发展，精装市场推动智能马桶需求高增：**年轻人多重视卫生间升级，且通过购买智能马桶改善生活的比例最大。随着消费不断升级，品质家居逐渐成人们家装首选，卫浴空间智能化升级已经成为市场新需求，尤其是智能马桶，俨然已成为智能卫浴的主要入口。2021年精装修市场智能马桶配套项目个数843个，同比上升39.8%；配套规模72.7万套，较2020年增长35.8%，配置率达25.4%，上升8.9个百分点。此外，2021年精装修智能马桶市场TOP5品牌的市场份额合计为69.8%，同比下降3.1%，与去年同期相比，维宝、摩恩进入了TOP排名。

图：2021年精装修市场配套规模分析

2021年精装修市场智能座便器项目个数及同比

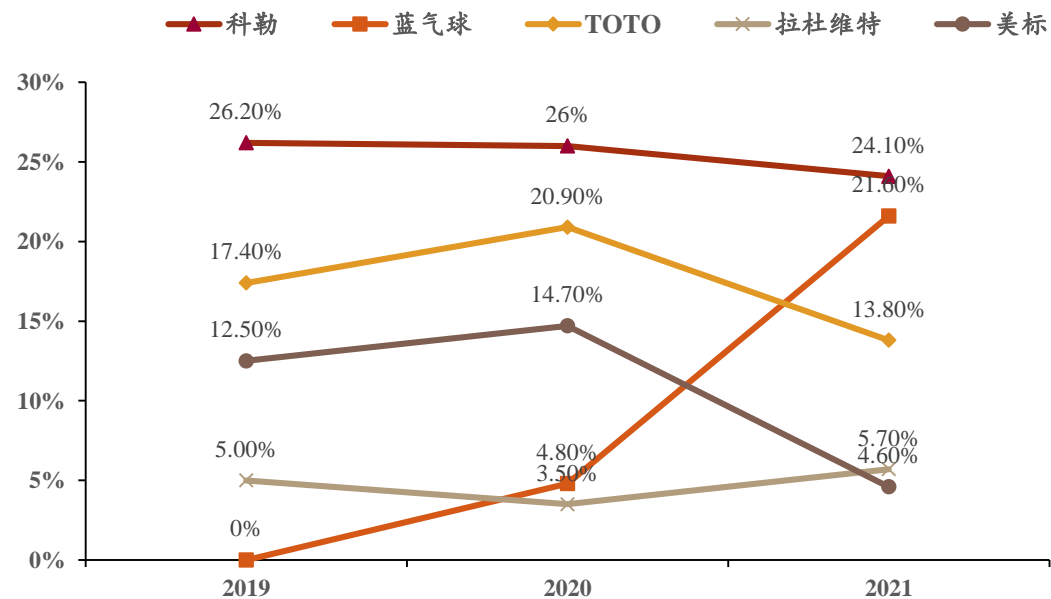


2021年精装修市场智能座便器配套项目套数及同比



资料来源：奥维云网、华西证券研究所

图：2021年精装修市场智能马桶配套TOP5品牌份额走势



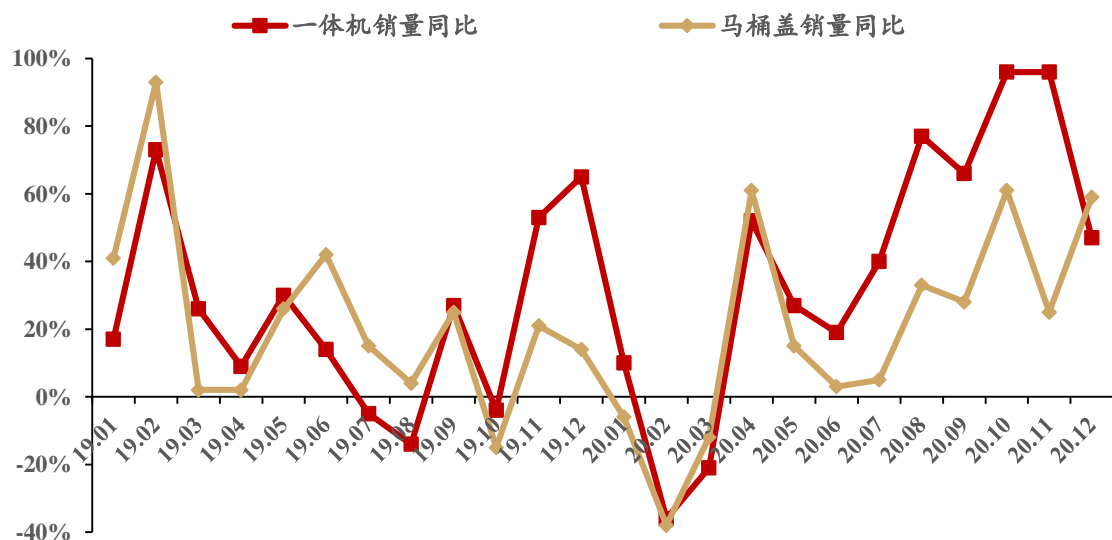
资料来源：奥维云网、华西证券研究所

## 1.2 智能马桶景气高涨的背后驱动力/原因？-疫情唤醒消费者健康意识、智能化升级

**疫情唤醒健康意识，智能马桶各种强化杀菌、抑菌手段加持：**智能马桶拥有管路定时换水、喷嘴流水自洁、喷嘴紫外线杀菌、电解质除菌水、泡沫隔臭、防溅等强化杀菌、抑菌功能，在疫情下深受消费者推崇。据奥维云网数据，20年Q1受疫情影响，安装服务受限，智能马桶/盖的销量增速同比有所下滑，2020年Q2开始复苏明显，2020年4月智能马桶一体机/盖的同比增长率分别为52%和61%，下半年市场复苏明显，智能马桶需求旺盛。

**智能化持续升级：**此外，为配合客户的不同需求，智能马桶供应商正就无线操控、连接手机等创新功能加大研发投入。由于更多国内市场参与者已进入市场，激烈竞争将促进市场强化，而只有具竞争优势(如强劲的产品研发能力)的市场参与者才能够维持市场份额。因此，预期更多智能马桶盖的OEM/ODM将继续以创新意念加强其产品，以吸引更多客户。

图：2019、2020年智能马桶线上月度销售同比增长率趋势



图：智能马桶各种强化杀菌、抑菌手段



## 1.2 智能马桶景气高涨的背后驱动力/原因？ - 行业政策支持推动

**国内智能马桶产业发展、行业推广、市场监管等重要环节的宏观环境政策已经日趋完善：**近年来国务院等机构相继出台多项与智能马桶盖紧密相关的政策文件，同时中央网信办发布了关于智能马桶盖管理的文件，在智能马桶盖行业发挥了重要的影响，针对智能马桶盖业务形态，明确了互联网资源贯穿辅助服务业务的概念，相关市场管理政策也相继配套出台；工信部于2019年发布《智能马桶盖发展三年行动计划（2019-2021）》提出我国关于智能马桶盖发展的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施。此外，《中国制造2025》的核心就是实现制造业智能升级，在此战略实施背景下传统的卫浴制造产业面临新一轮的转型升级，而智能卫浴产业为传统产业带来了升级和活力。智能马桶不仅有座圈加热、暖风干燥、杀菌等多项功能，部分产品还有MP3播放功能，极大地释放了消费者的需求。

**图表：部分与智能马桶相关的政策支持推动**

机构	相关政策	概况
国务院	《关于印发贯彻实施质量发展纲要2016年行动计划的通知》	要求"以智能马桶盖为重点，深入开展质量提升行动，大力提高劳动者职业技能和质量素养，鼓励采用先进的管理制度和先进标准，积极推动质量技术创新和大力推动品牌建设。"智能马桶盖将有良好的发展前景。
工信部、民政部、国家卫生健康委	《智慧健康养老产业发展行动计划（2021-2025年）》	《行动计划》提出鼓励企业开发具有适老化特征的智能产品，开展与老年人日常生活密切相关的互联网网站、移动互联网应用适老化改造，持续优化老年人使用体验，同时开展老年人智能技术运用培训，提升老年人对信息技术产品的接受度。进一步推动智慧健康养老产业发展，深入实施健康中国战略和积极应对人口老龄化国家战略。
国务院	《“十三五”规划》	随着我国经济增长速度换挡期、结构调整阵痛期和刺激政策消化期的叠加而至，中国智能马桶盖行业面临复杂多变的发展形势。规划明确要求到2021年智能马桶行业将有30%的增幅，地方政策也相应出台，整体提高了行业渗透率，对智能马桶盖行业市场未来五年发展起到指导性作用。
国家发改委、工信部、财政部等7部委联合	《绿色高效制冷行动方案》	再次提及对智能家电的支持
中国中央	“新基建”政策	新基建将加速数字化、智能化、网络化像传统产业渗透。5G、人工智能、云计算与大数据对智能家居行业有深度渗透与结合应用

# 1.3 解锁智能马桶行业产业链

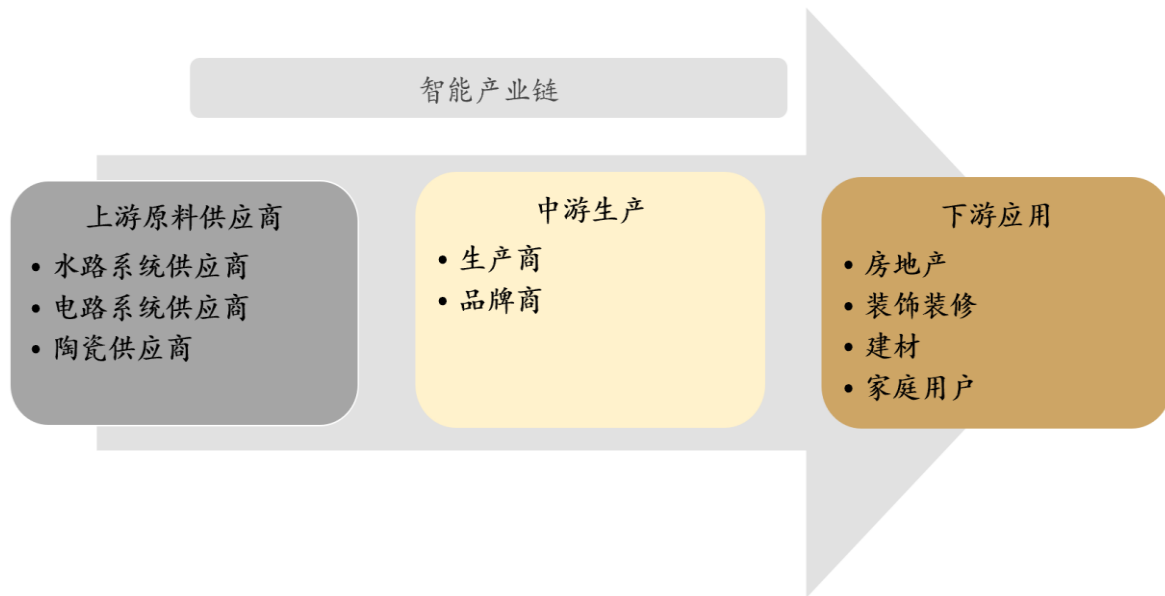
**产业链上游：**主要为水路系统供应商、电路系统供应商与陶瓷供应商（主要分布在广州佛山、福建南安、河北唐山、江苏苏州及重庆、成都等地），涉及更先进的原材料供应如电子元器件、芯片、集成电路等专业电子电器企业（主要分布在台州、杭州、深圳、上海、广东等地）

**行业中游：**主要为生产商与品牌商（九牧、箭牌、恒洁、科勒、松下、TOTO、海尔、东芝、飞利浦、智米等）

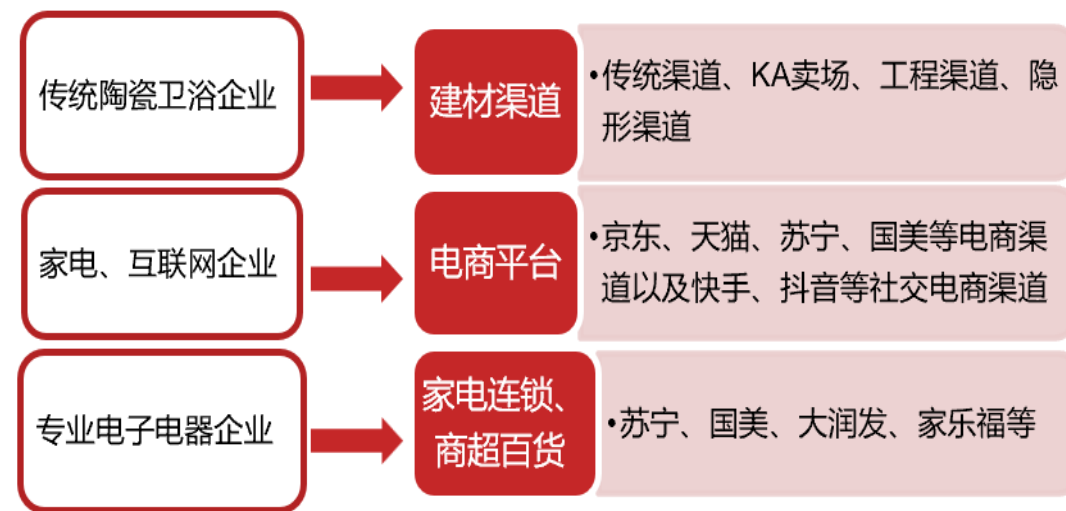
**行业下游：**主要应用于房地产、装修装饰、建材、家庭用户等领域，对马桶企业来说，其产品销售收入的提高，利润总额的增长，效益的提高等都和房地产、建筑业息息相关。下游渠道主要包括建材市场、电商平台、家电经销商、家电连锁卖场与工程市场等。

**应用场景：**酒店、住宅、餐饮娱乐、办公楼等

图：智能马桶行业的产业链



图：智能马桶渠道多元化，建材渠道和电商平台成为两大主流销售渠道





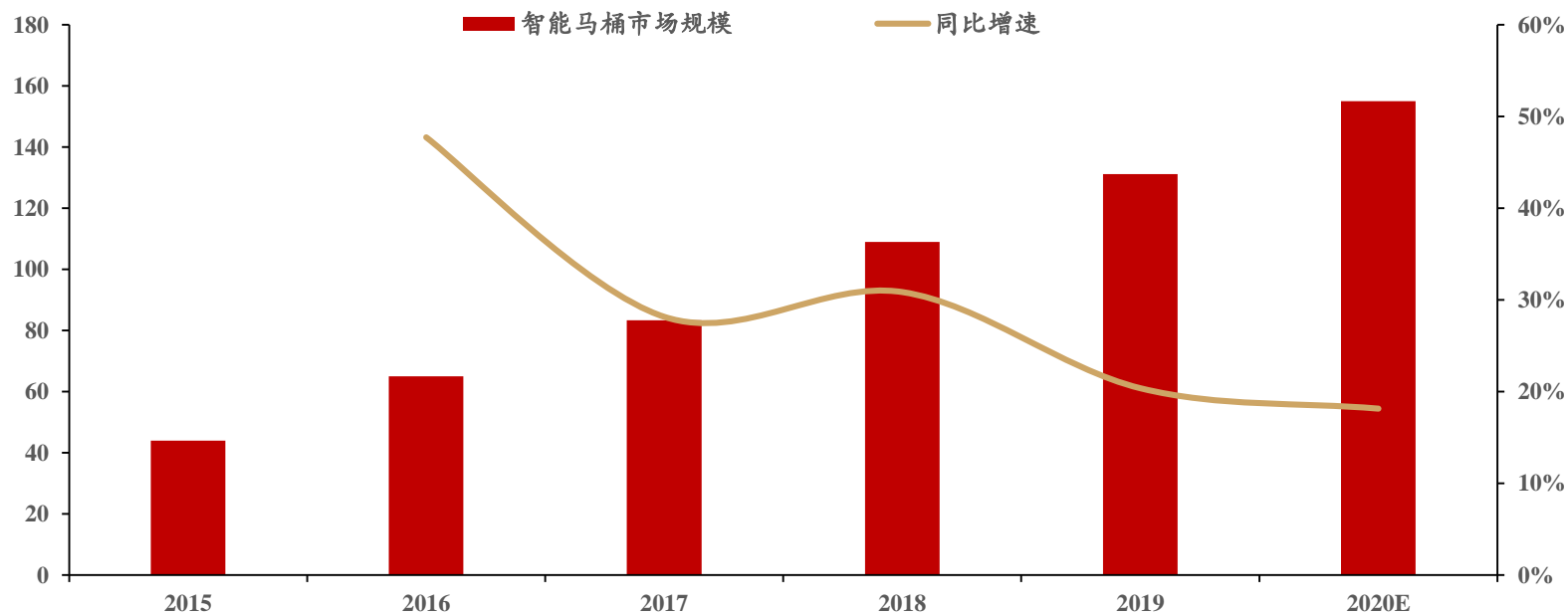
## 02 国内智能马桶行业的空间有多大？

消费者画像、行业渗透率和规模等测算

## 2.1 智能马桶行业市场规模及过往增速情况（全渠道）

**市场规模总体持续增长趋势：**我国智能卫浴行业处于发展初期，行业高速发展。近年来，随着我国国民经济的不断发展，生活水平的不断提高，消费升级使得大众对于居家品质方面的要求在不断提升，同时也促进智能家居行业的快速升级。其中，智能卫浴产品在干净卫生、舒适智能等基础功能上，不断涌现更多细节化个性化功能，于2012年后在国内市场呈现爆发式发展，据产业信息网数据，2015年智能马桶的销售额为44亿元，到2020年销售规模超过150亿元，增长了超过2倍，年均复合增速达30%左右。由于受到疫情影响与基数影响，2019年至2020年的增速有所下降，但仍保持接近20%的增速。

图：2015-2020年智能马桶市场销售规模及同比（亿元）

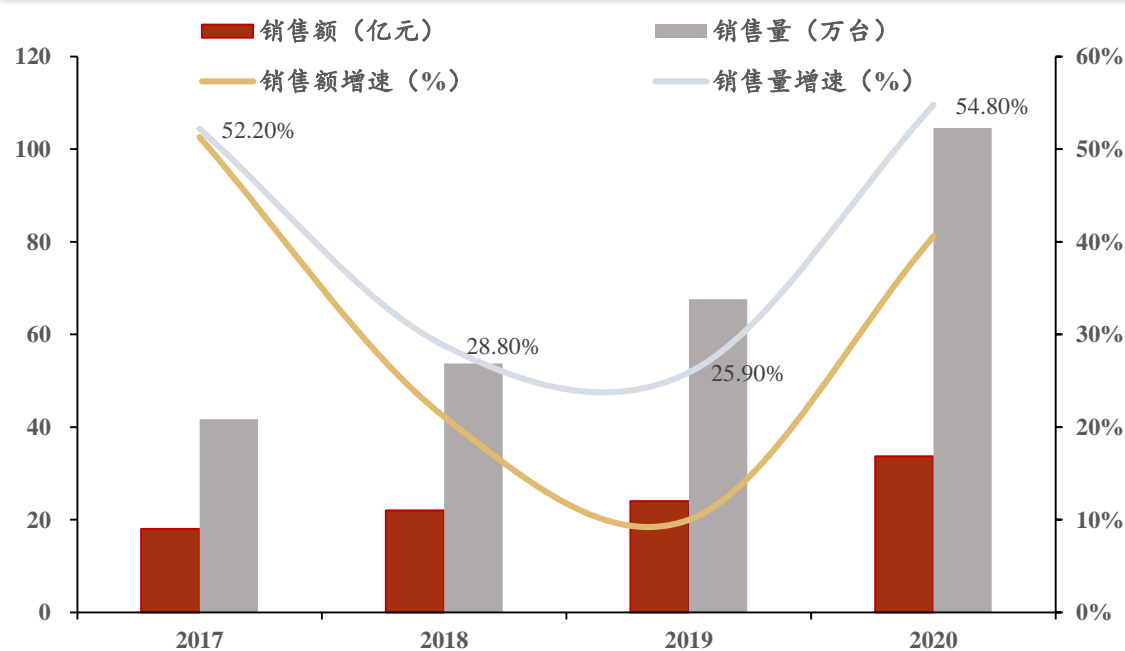




## 2.1 智能马桶行业市场规模及过往增速情况（线上）

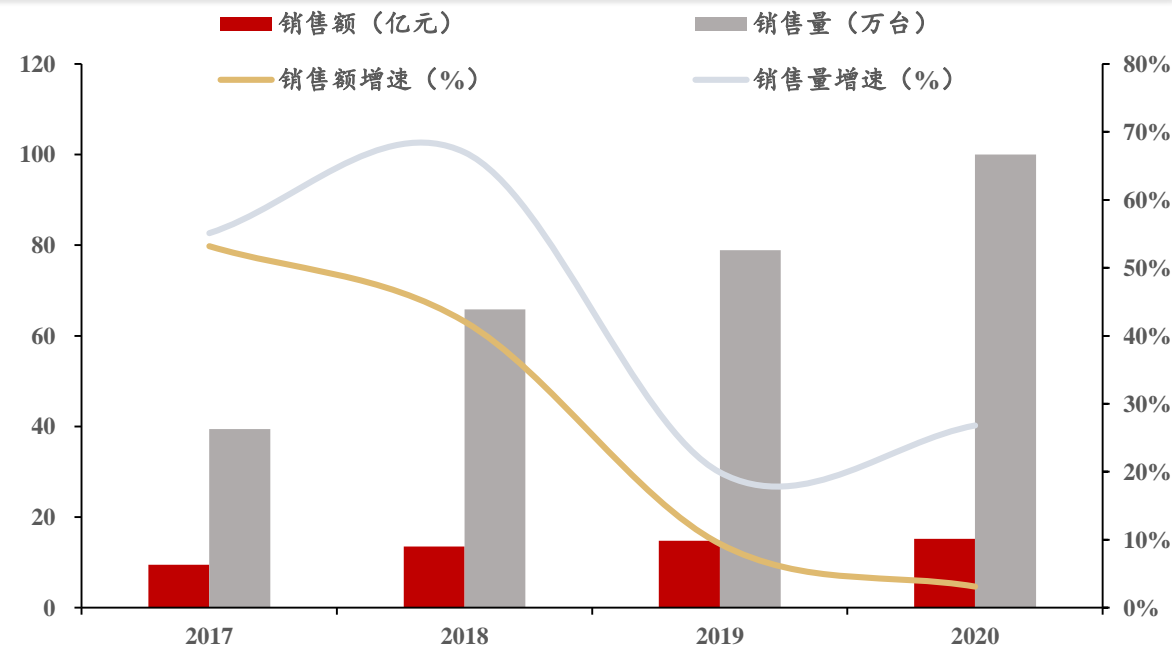
**2020年智能马桶迎逆势增长，增速远超预期：**据奥维云数据统计的线上数据，智能马桶一体机销售额、销售量从2017年至2019年增速均呈下降态势，2019至2020年智能马桶一体机销售额由24亿元增至33.7亿元，销售量从67.6万台增至104.6万台，销售数据显著回升，产品销售额增速迅猛，智能马桶盖从2017年至2020年市场销售额增速呈下滑状态，相比智能马桶一体机增长规模较小，年均复合率为16.96%。近两年受到疫情影响，无论是智能一体机还是智能马桶盖市场需求都在快速增长，消费者对智能马桶产品的需求观念有所改变，**线上渠道增速明显高于行业。**此外，据奥维云网预测数据，2021年线上智能一体机的销售量和销售额分别为149.1万台、44.2亿元，同比分别+42.5%、+31.2%，线上智能马桶盖的销售量和销售额分别为129.5万台、16.7亿元，同比分别+29.5%、+9.8%，行业继续保持快速增长。

图：2017-2020年智能马桶一体机销售额销售量实现大增长



资料来源：奥维云网、华西证券研究所

图：2017-2020年智能马桶盖销售额略有下滑



资料来源：奥维云网、华西证券研究所整理

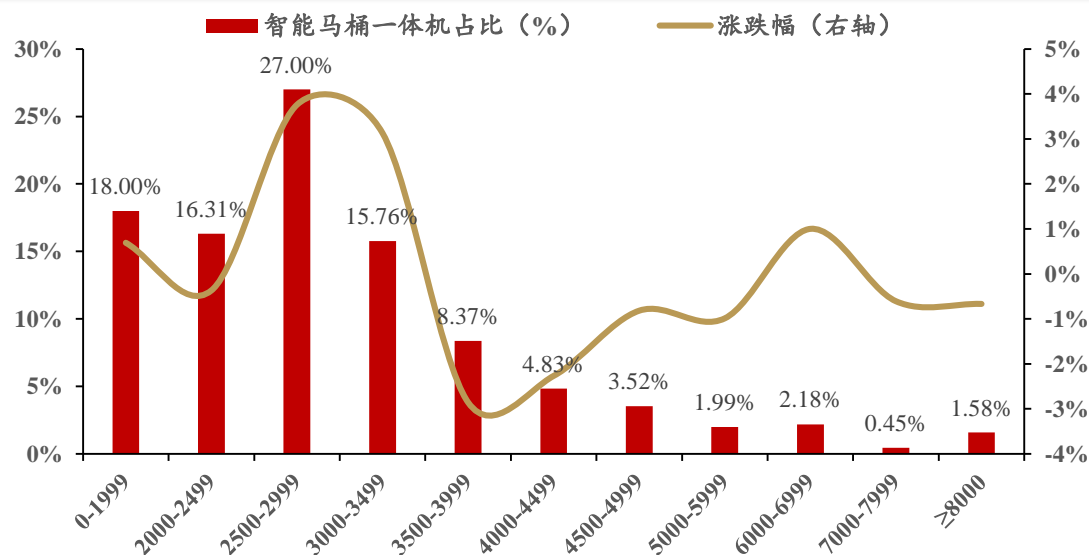
## 2.2 智能马桶下游需求细分-价位带分析

### 一体机向3000元以下价格段行进，智能马桶盖销量集中在1499元以下：

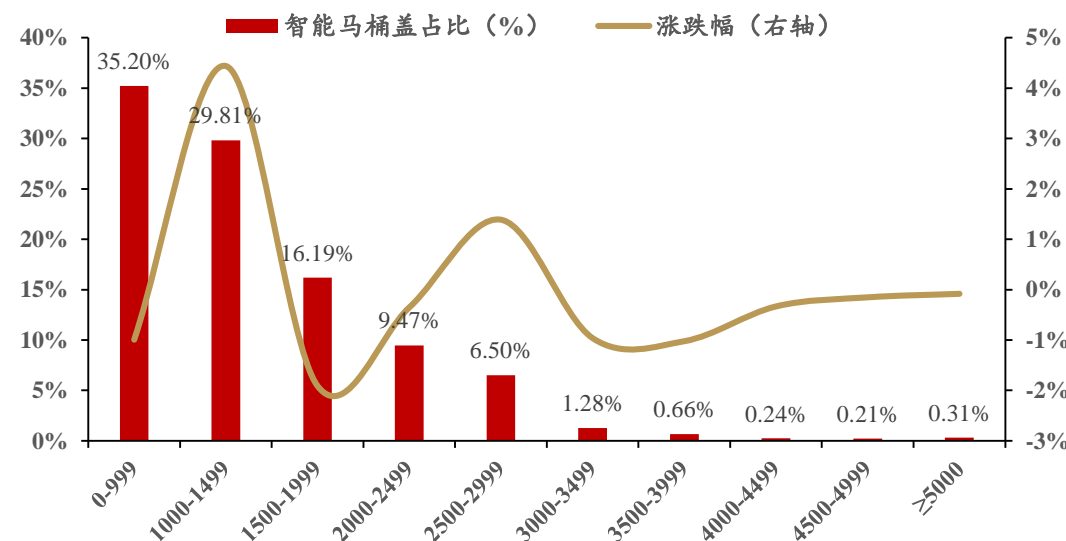
据奥维云网数据，2021年，我国线上渠道智能马桶一体机价格带在2500-2999元之间的销量最多，其全年销量约为30.47万台，占比为27%，同比+3.76pct。此外，虽然3000-3499元价格带所占比例为15.76%，位于第四的位置，但涨幅较大、同比+3.13pct。预计消费者未来青睐价格带主要位于2500-3499元。

智能马桶盖线上销量数据看，价位段在1000元以下的智能马桶盖销量最多，其全年销量约为29.84万台，占比为35.2%，同比-0.99pct。从涨跌幅来看，1000-1499元和3000-3499元价格带占比有不同程度上涨，同比分别+4.44pct和+1.39pct，其他价格带占比同比均有下降。智能马桶盖低价普及趋势显著，价格带主要集中于1499元以下。

图：2021年智能马桶一体机线上渠道价格带分布及增速



图：2021年智能马桶盖线上渠道价格带分布及增速

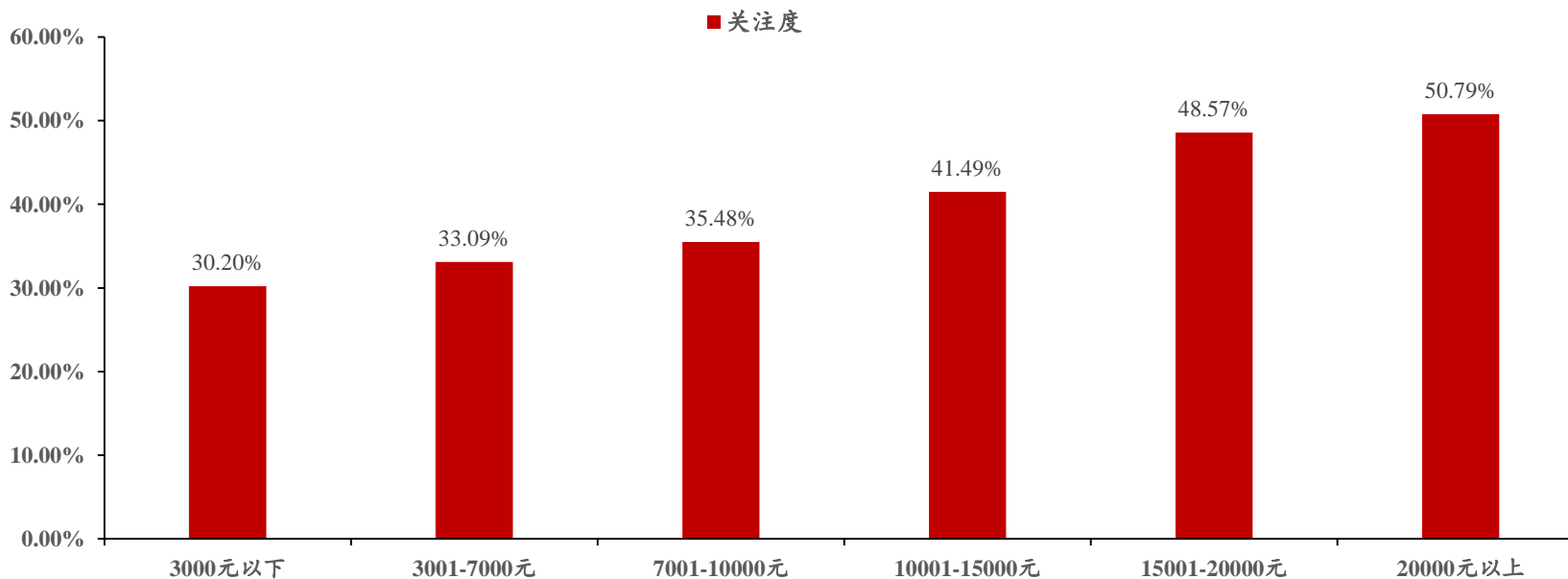


## 2.2智能马桶下游需求细分-消费者画像

### 收入越高的群体，对智能马桶关注度越高：

新锐白领爱智能、新手父母重“科学”：从年轻人到成家，是小家电消费生命周期的一个跨越式时期，这其中有两类人群尤其值得关注。一类为职业生涯刚开启或者正处于上升期的新锐白领，刚刚开始规划专属于自己的生活空间。一类为新手父母，从两个人的生活，变成一个新家庭，添置相应的母婴小家电，逐渐规划上日程。在智能家居硬件产品尤其是新锐白领们的“心头好”。根据巨量算数小家电消费者调研数据，月收入在10-15k区间的新锐白领，有超过五成受访者表示更关注智能家居硬件产品。不同薪资水平的消费者对于智能马桶的关注度不同，收入越高的群体越关注智能马桶产品。据奥维云网预测，2021年智能马桶销售量可达278.7万台，同比增长36.1%。

图：各收入区间段人群对智能马桶产品关注度

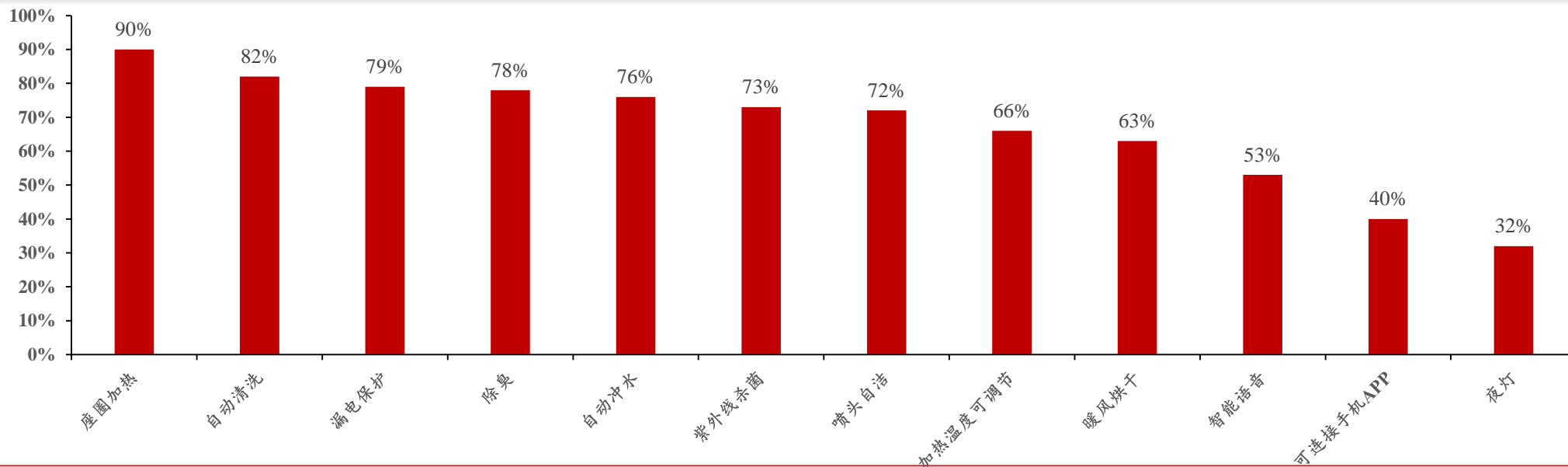


## 2.2智能马桶下游需求细分-消费者偏好分析

**除座圈加热等基础核心功能的需求外，消费者对于智能马桶也提出了更多要求：**据天猫新品创新中心（TMIC）联合好好住家居研究院发布了《智能马桶行业趋势洞察白皮书》披露，座圈加热、自动清洗和暖风烘干三项核心功能占受访消费者比例分别为90%、82%和63%。此外，漏电保护、除臭、自动冲水及紫外线杀菌等功能也是消费者衡量智能马桶的因素，消费者对于智能马桶的安全性、舒适性和清洁性上也提出不同程度的需求。

- **更卫生：**疫情背景下，消费者对智能马桶清洁杀菌需求变大，具有紫外线杀菌、喷头自洁能使对卫生要求高的消费者更加安心。
- **更舒适：**随着智能马桶的发展，消费者已不再满足于基础功能，温度的可调节，如厕过程中的感官、触觉的舒适也尤为重要。
- **更智能：**随着智能家电的普及，越来越多消费者对于智能家居的一体性和便捷环保性有更高要求，如智能语音和智能儿童锁设定。

图：卫生、舒适、智能市消费者在产品功能上普遍关注的点



资料来源：TMIC-调研问卷（百分比为消费者选择此功能人数占比）、华西证券研究所

## 2.2 智能马桶下游需求细分-消费者偏好分析

**外观也是消费者考量因素：**在消费升级环境下，消费者个性化需求显现，家庭装修也朝着不同风格发展，如新中式、北欧、简约、轻奢等风格。智能马桶作为卫生间里的重要卫浴品类，颜值及款式是否与自家风格般配也成为消费者考虑因素。各智能马桶品牌在产品颜色、形状、安装方式上做出不同设计，迎合消费者不同口味。

**“年轻运动”、“小资潮流” tag年轻人：**年轻人讲究时尚和科技感，乐于接受新事物，对于数码产品、极限运动抱有特别的偏好。老牌卫浴品牌九牧关注的“自动感应”功能常常符合年轻人追求时尚的偏好，而智能马桶业界的“传统强队”中主打绿色节水的恒洁和主打彩色釉面的科勒近年来也持续发力下沉市场中的年轻人群，科勒搭上了彩色智能马桶的潮流风向，年轻人在其提供的缤纷彩色空间里面焕发新生。

图：消费者对外观有更个性化要求

基础属性特征：#潮流租客# #单身期#



兴趣偏好：#互联网# #旅行者# #休闲生活#



## 2.2 智能马桶下游需求细分-消费者偏好分析

### 服务是除功能和外观外受消费者衡量最重要因素：

在外观和功能之外，智能马桶品牌划定的第三条护城河，无疑是服务。中国的国情决定了，有大量智能马桶的购买需求并非来自增量市场，而是存量市场。许多年轻一代消费者正在将新的生活方式推荐给父母，尤其是“老房改造”等典型场景，对商家的服务能力提出了极高要求。物流、安装、拆旧、换新、售后，甚至如何让习惯传统便器的消费者能够流畅、无缝地用好智能马桶，都是消费者在购买智能马桶时会考虑的事项。

图：多数品牌提供配送和上门安装服务

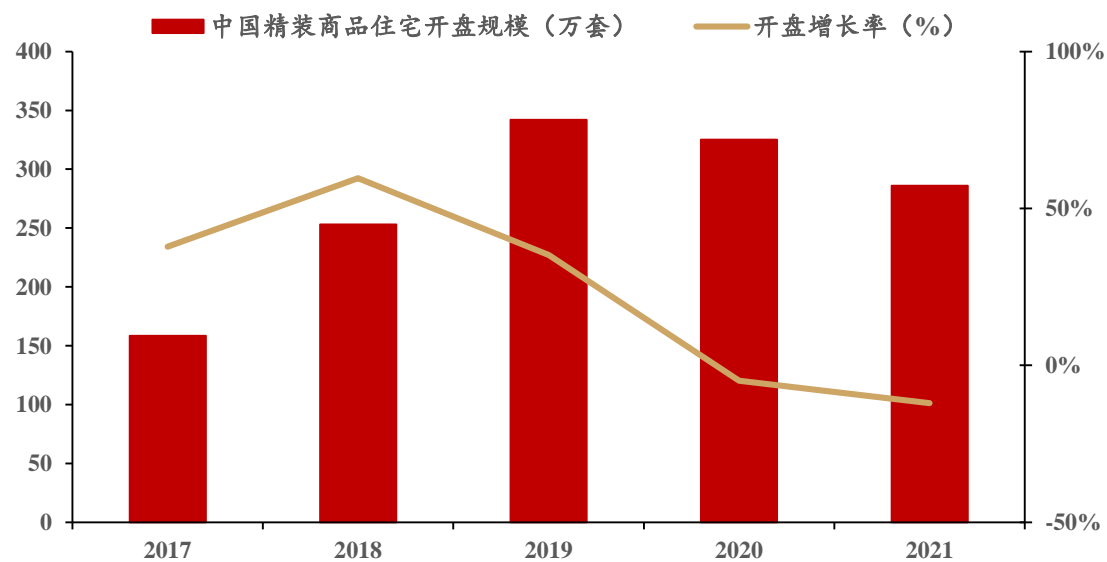


## 2.3 精装房市场需求快速提升

### 精装智能马桶配套数及配套率呈上涨趋势，行业发展潜力大

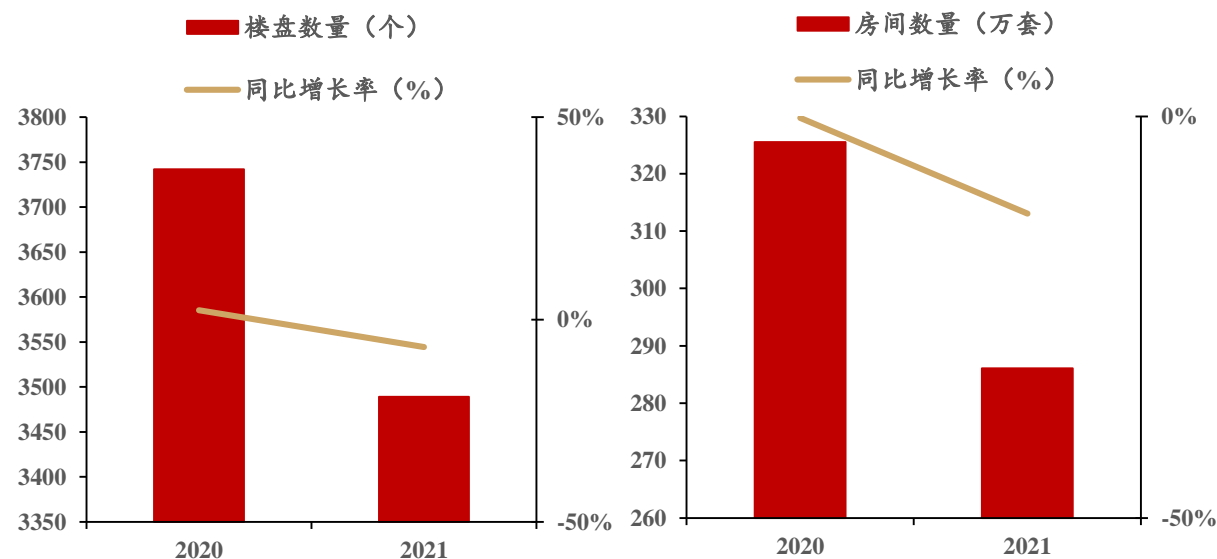
- 2021年1-12月，中国商品住宅精装项目新开盘累计数量3489个，同比-6.8%；开盘房间累计数量286.1万套，同比-12.1%。消费升级、精装政策落地和产品本土化都推动着智能马桶普及，智能马桶无论是配套数还是配套率总体都呈上涨态势，**2021年精装修市场智能马桶配套规模72.7万套，较2020年增长35.8%，配置率达25.4%，上升8.9个百分点。**
- 消费者对于生活品质的要求不断提高，也在不断推动着房地产开发商和智能马桶品牌的合作，在卫生间内配置智能马桶，逐渐成为现代家居系统的重要组成部分，未来智能马桶行业空间巨大。

图：中国精装商品住宅开盘规模及增长率



资料来源：奥维云网数据、华西证券研究所

图表：2021年精装修商品住宅开盘项目累计规模



资料来源：奥维云网数据、华西证券研究所

## 2.4 智能马桶行未来的行业空间估算

根据《中国智能坐便器行业发展白皮书》，我国智能马桶销量在2020年达到430万台，2021年预计491万台，预计2022年超过550万台。智能马桶已经成为疫情以来我国家电市场增速最快的品类之一，与洗碗机、干衣机、扫地机等一道，成为当下品质生活的新标配。

我们估算，国内马桶的年需求量大约在6000万台左右（包括了住宅、酒店、办公、公共类等），按目前智能马桶500万台左右的年销量，年渗透率大概在8%-9%左右，如果按保有量则渗透率不足3%。我们预计行业中期（5-10年），智能马桶在马桶整体渗透率到20%左右，较目前预计有2-3倍之间空间，按平均3000元/台终端价，**测算行业中期空间在350-400亿元之间（VS.目前150亿元左右的市场规模）。**

图表：智能马桶行业市场终端规模核算

年份	智能马桶销量（万套）	行业规模（亿元）	渗透率
2021	491	147	8.18%
2022	550	165	9.17%
中期	1200	<b>360</b>	20%

资料来源：《中国智能坐便器行业发展白皮书》（2021年）、华西证券研究所





## 03 智能马桶行业竞争壁垒

竞争力要素及竞争格局

### 3.1 行业核心竞争力要素：基础安全质量&高性能质量

**智能马桶主要强调安全及性能类指标，高性能成为差异化竞争方向：**影响智能马桶产品质量的主要包括安全类指标和性能类指标，根据2015-2020年国家质检总局主要抽查项目，主要指标有：1) 安全指标主要包括对触及带电部件的防护、输入功率和电流、电源连接和外部软线、发热、接地措施、螺钉和连接、机械强度、结构、内部布线等项目，关系到智能马桶使用时的电气安全和机械安全；2) 性能类指标包括坐便器水封表面尺寸、水封深度、便器用水量、存水弯最小通径、洗净功能、整机能耗、坐便器水效等级等项目，关系到智能马桶的性能优劣。随着智能马桶产业的发展，产品质量得到显著提升，据国家质检总局抽查结果，我国智能马桶产品合格率从2015年的60.0%提升至2020年的97.3%，但目前如接地措施、便器用水量、坐便器水效限定值等性能指标仍存在不合格情况，**我国的智能马桶产品正逐步从提升基础安全质量向保证高性能质量进行转变。**

图：智能马桶国家监督抽查质量情况表

抽查时间	合格批次/抽查批次	抽查批次合格率	主要不合格项
2015	27/45	60.0%	输入功率和电流、发热、耐热和耐燃、水箱安全水位、安全水位技术要素、接地措施、固体排放功能等
2016	56/68	82.4%	输入功率和电流、螺钉和连接、接地措施、电源连接和外部软线、耐热和耐燃、安全水位技术要素和水箱安全水位等
2017	83/91	91.2%	输入功率和电流、螺钉和连接、接地措施、对触及带电部件的防护、发热、稳定性和机械危险项目
2018	66/70	94.3%	输入功率和电流、电源连接和外部软线、结构、对触及带电部件的防护
2019	72/75	96.0%	输入功率和电流、便器用水量、坐便器水效限定值、坐便器水效等级
2020	73/75	97.3%	接地措施、便器用水量、坐便器水效等级

图：个性化、智能化成为竞争亮点



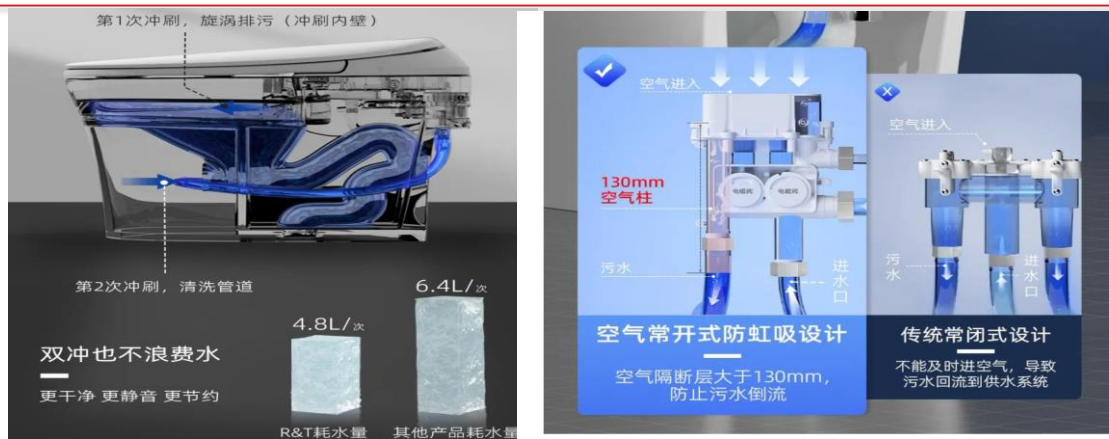
资料来源：国家质检总局，奥维云网，华西证券研究所

### 3.1 行业核心竞争力要素：研发&检测能力

**研发能力：**目前智能马桶产品功能主要集中于妇洗、臀洗、座圈加热、暖风烘干等方面，近几年随着国家节能环保政策的推行、消费者对健康的关注度提升以及智能化需求增加，越来越多企业在智能马桶节水性、安全卫生性、智能化等方面加大了对产品的研究。且随着功能的不断复杂，电子元器件至关重要，但由于部分核心元器件性能兼容性差，企业需对元器件优选和控制，部分关键元器件则需要公司与第三方机构合作开发，企业的研发实力不断凸显。近几年，部分头部企业频频在德国红点、iF、美国IDEA、日本好设计、中国红棉等国际大奖中获奖，研发实力领先。

**检测能力：**对于生产企业而言，产品生产完成到出厂、安装以及使用过程前，需对智能马桶产品进行多道检测，验证产品在不同的使用场景，不同温度以及水质等环境下产品使用情况，以保证产品的可靠性。一般而言，部分领先生产企业对于产品检测设备投入较多，拥有完善的检测体系，而中小企业则对检测设备投入严重不足，没有整机全检工位，没有能力做全项目出厂检验，检测能力薄弱，只能委托第三方机构进行抽样检测。

图：瑞尔特智能马桶双重洁净技术、防污水倒流技术



图：智能马桶检测实验室

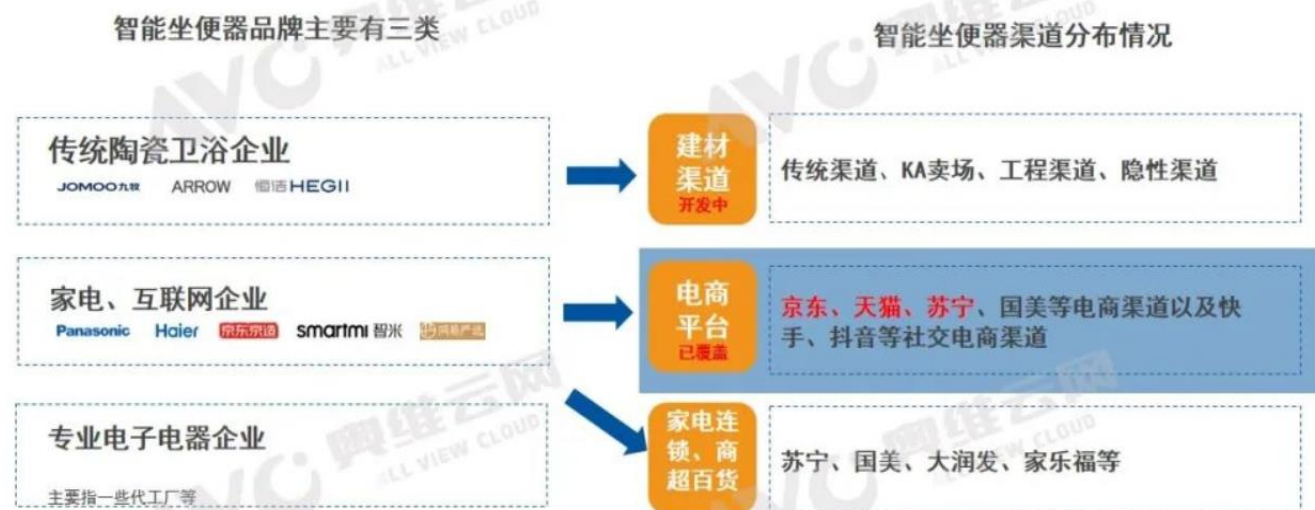


### 3.1 行业核心竞争力要素：渠道力

**渠道多元化，电商渠道快速发力：**随着我国智能马桶行业快速发展，越来越多的企业进入智能马桶行业，智能马桶销售渠道出现多元并存趋势，除了传统的线下建材市场和门店外，越来越多的企业开拓并发力线上电商及新零售渠道，线上渠道与线下渠道并行，另外，由于智能马桶产品可分为一体机及智能马桶盖单独销售，导致卫浴渠道（主要售卖智能马桶）与家电渠道（主要售卖智能马桶盖）并行，多元化渠道有助于满足市场的快速发展。从目前来看，线上渠道发展迅速，据京东大数据研究院联合京东居家发布的《2021智能马桶线上消费趋势报告》，2017-2020年，智能马桶盖在京东平台销量翻番，智能马桶一体机销量翻了10倍，线上电商平台智能卫浴产品快速增长。**线上渠道的迅速发展，有助于国产品牌加速抢占市场，不断缩小与外资品牌的差距，或有望迎来弯道超车机会。**

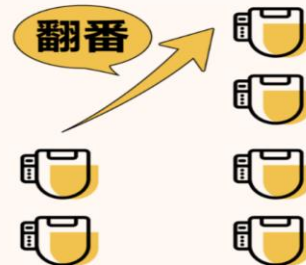
图：智能马桶渠道多元化，建材渠道和电商平台成为两大主流销售通路

图：智能马桶线上发展迅速



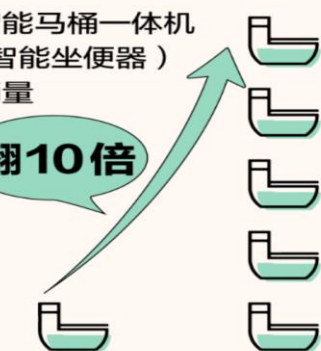
#### 智能马桶销量高速增长。

智能马桶盖销量



智能马桶一体机 (智能坐便器) 销量

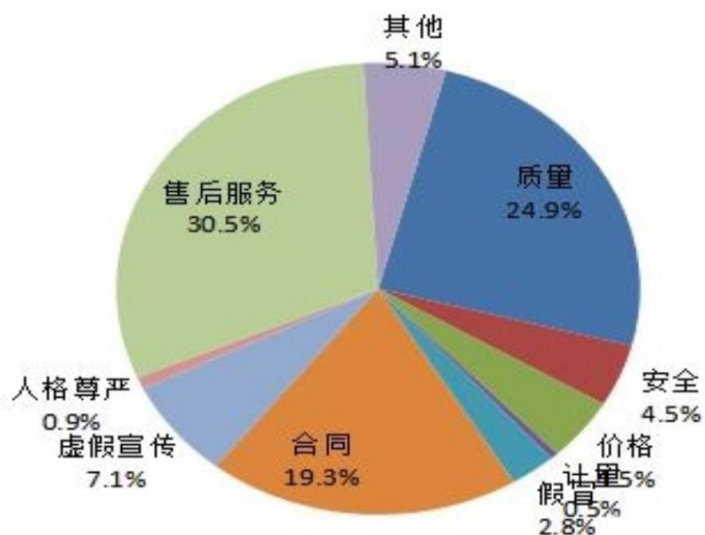
翻10倍



### 3.1 行业核心竞争力要素：产品售后

**渠道多元化考验产品服务体系：**随着渠道多元化发展，智能马桶产品服务体系受到较大考核，尤其是线上渠道，若消费者遇到智能马桶售后服务问题，公司缺乏完善的服务机制，仅靠价格策略发展很难具有连续性。一般而言，主流品牌在产品售后服务问题上优势明显，主流品牌在线下渠道发展稳固，部分品牌如恒洁基本覆盖售前售中售后以及线上线下各个服务环节，且线上线下采用同等质量要求验收，为消费者提供全方位的质量和服务保障。另外，质保期方面，一般质保期在3-5年，在国际品牌梯队中，科勒保修3年，TOTO保修3年，松下洁乐保修5年。民族品牌中，恒洁、箭牌以6年的整机质保期领先行业，随后的是九牧的5年质保期，台州系智能马桶质保期也集中在3至5年，质保期也成为消费者对于品牌的选择因素之一。

图：2019年上半年消协投诉中售后服务占比约3成



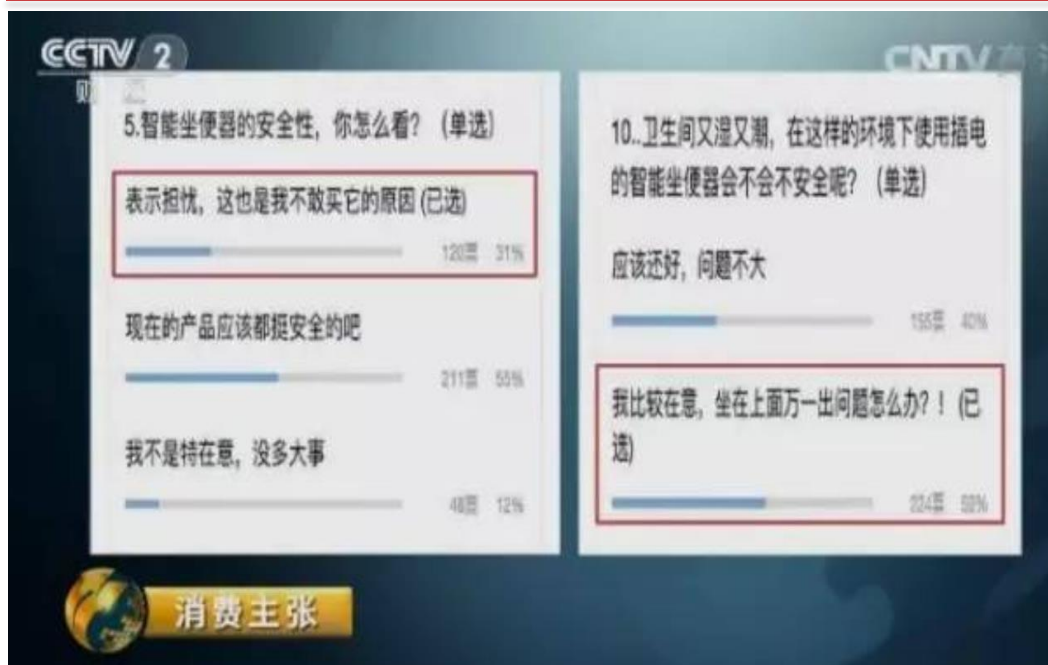
图：居然管家售后服务



## 3.1 行业核心竞争力要素：品牌力

智能马桶行业参与者众多，产品质量和售后服务等不一，部分低端产品缺乏多重防漏电保护装置、材料也未使用添加阻燃剂产品，容易出现漏电、自燃等情况，且智能马桶产品周期一般为5-10年，随着智能马桶产品价格持续下降，消费者对于领先品牌有所青睐，其中，智能马桶行业国内领先企业从前期的市场价格竞争转变为重产品品质、重功能创新，追赶外资领先品牌，不断缩小差距，行业整体呈现国内外品牌你追我赶，齐头并进的势头。而小企业产品相较于头部品牌仍有较大差距，尤其是在材料应用、电子控制、人性化设计、售后维修等多方面，**品牌力的背书成为保障逐渐凸显重要性。**

图：智能马桶安全性备受关注



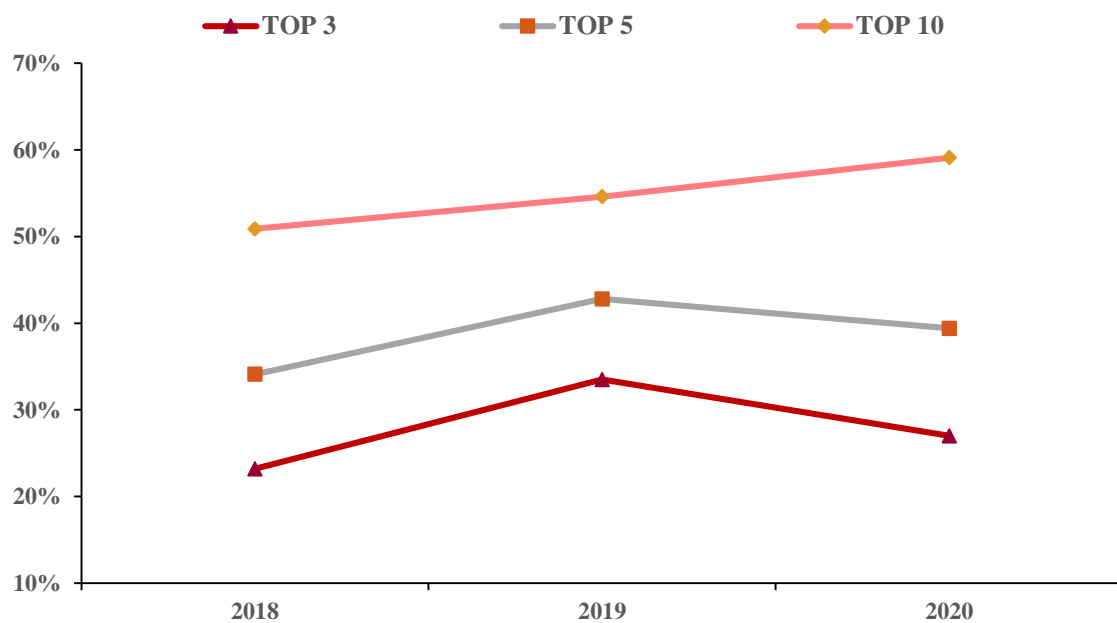
图：智能马桶自燃



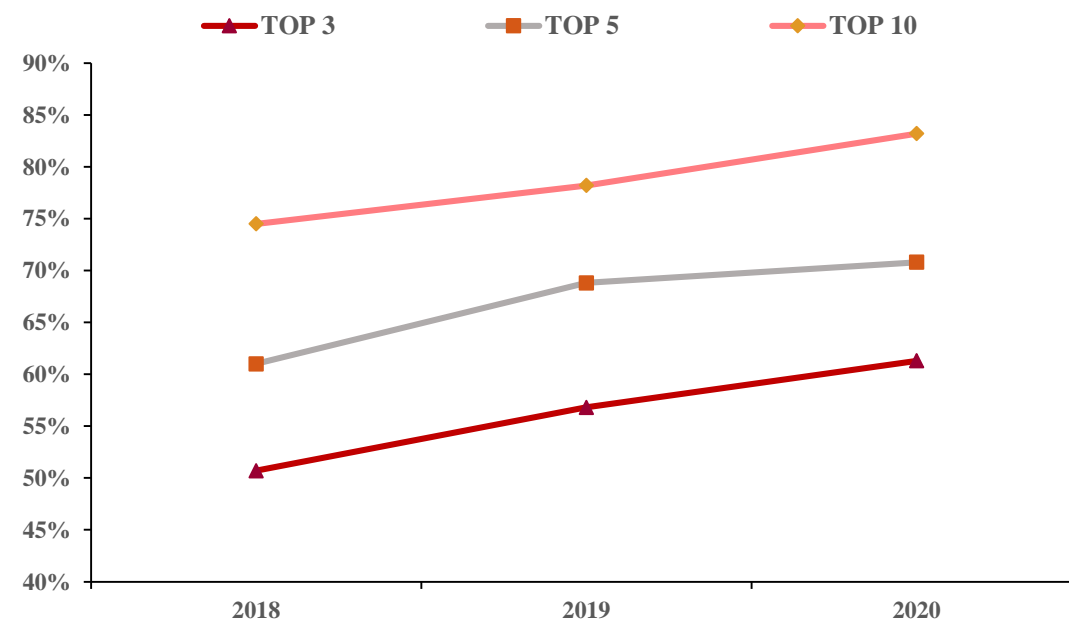
## 3.2 国内竞争格局：集中度整体偏低

**我国智能马桶品牌众多，行业集中度较低：**目前，我国智能卫浴行业参与者主要以国内外卫浴品牌以及代工品牌为主，此外，部分家电品牌、互联网品牌纷纷试水智能卫浴产品，行业集中度较低，尚未形成垄断格局。据奥维云网统计的线上数据：2020年我国智能马桶一体机行业TOP5品牌集中度为39.4%，其中头部品牌主要以TOTO、科勒、九牧、箭牌、恒洁等传统卫浴企业为主；而智能马桶盖品牌集中度相对较高，松下市占率约42%，但近些年来随着海尔、东芝、飞利浦、智米等品牌的逐步发力，松下市占率略有下降。

图：2020年我国智能马桶一体机TOP5为39.4%



图：2020年我国智能马桶盖TOP5为70.8%



## 3.2 国内竞争格局：中端市场份额扩大，国货崛起

**高中低端分化明显，国产品牌逐渐追赶外资领先品牌，中端市场发展壮大：**随着我国智能卫浴行业市场的快速发展，行业参与者逐渐增加，国内外卫浴品牌商纷纷发力智能马桶市场，另外，大部分家电品牌包括松下、海尔、智米等在2015年之后也陆续进入智能马桶市场，与此同时一些原本以代工为主的本土企业，也在朝着品牌化发展的方向转型，如瑞尔特、威迪亚、维卫、便洁宝等。行业分化较为明显：

- 第一梯队：美国、日本、欧洲等海外领先品牌凭借领先的卫浴品牌力、技术实力等占据我国智能卫浴高端市场；
- 第二梯队：九牧、箭牌、恒洁等国内传统卫浴品牌以及领先代工卫浴企业目前占据我国智能卫浴中端市场，以及京东、小米为代表的互联网品牌也在抢占中端市场为主的份额；中端市场以高性价比、
- 第三梯队：则由电子电器产品起家的小企业占据低端市场，这些企业产品质量相对较差，多以市场价格进行竞争。这一部市场逐步在萎缩退出。

**图：我国智能马桶主要参与者众多，但梯队分化明显**

### 高端市场-第一梯队

- 以美系、日系、欧系品牌为主，部分品牌在国内设有工厂，如TOTO、松下等。

### 中端市场-第二梯队

- 以传统卫浴和家电企业为主，如九牧、箭牌等，产地以广东、重庆、唐山为核心；以及京东、小米等互联网品

### 低端市场-第三梯队

- 以电子电器产品起家的企业，主要集中在浙江台州、杭州、广东等地。





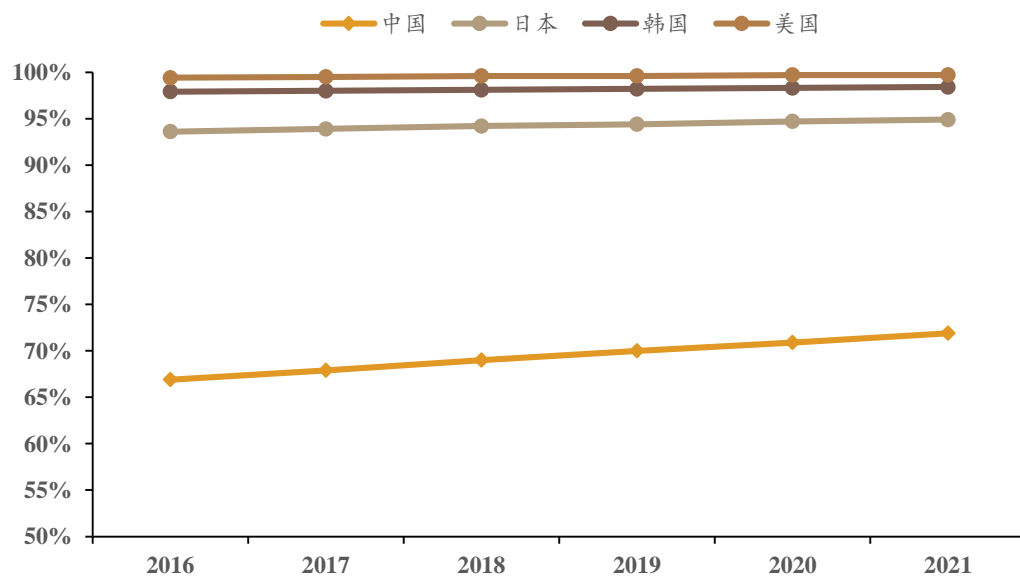
## 04 4：他山之石

海外有哪些经验可以借鉴？

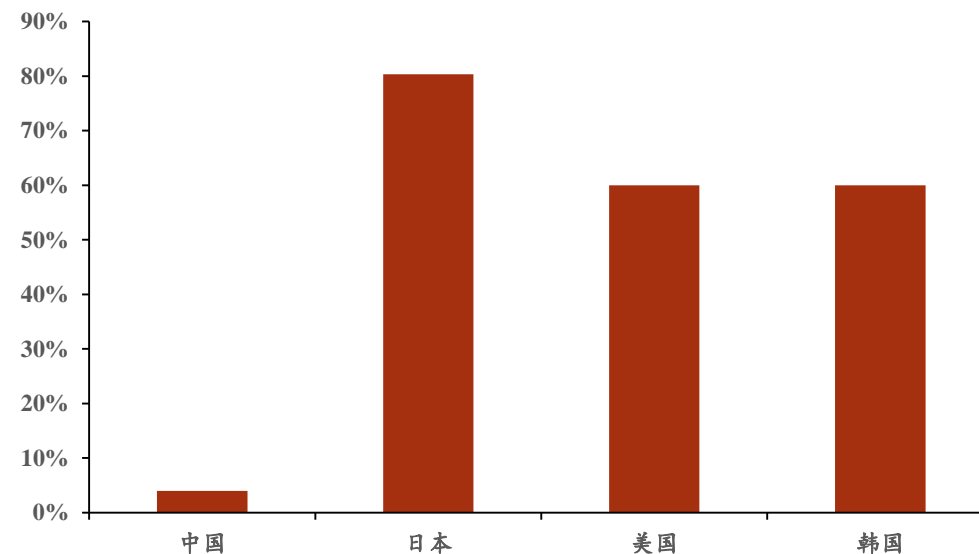
## 4.1海外智能马桶市场概况

根据日本政府发布的2021年主要耐用消费品的渗透率报告显示，截至2021年3月，日本智能马桶普及率(每户/两户或两户以上)达到80.3%，每100户有113.2个智能马桶。根据2021中国智能马桶行业高峰论坛数据，2021年韩国和美国的市場渗透率达到60%，然而中国国内市场智能马桶普及率仅为4%，其中我国北上广等一线城市，智能马桶的普及率在5%-10%以上；新一线城市的普及率在3%-5%左右；但在三四线城市和乡镇市场中，还几乎处于空白阶段。对比日本、韩国以及美国等发达国家，我国的智能马桶普及率仍有巨大提升空间。

图：国内外抽水马桶含有量



图：2021年海外市场智能马桶渗透率对比

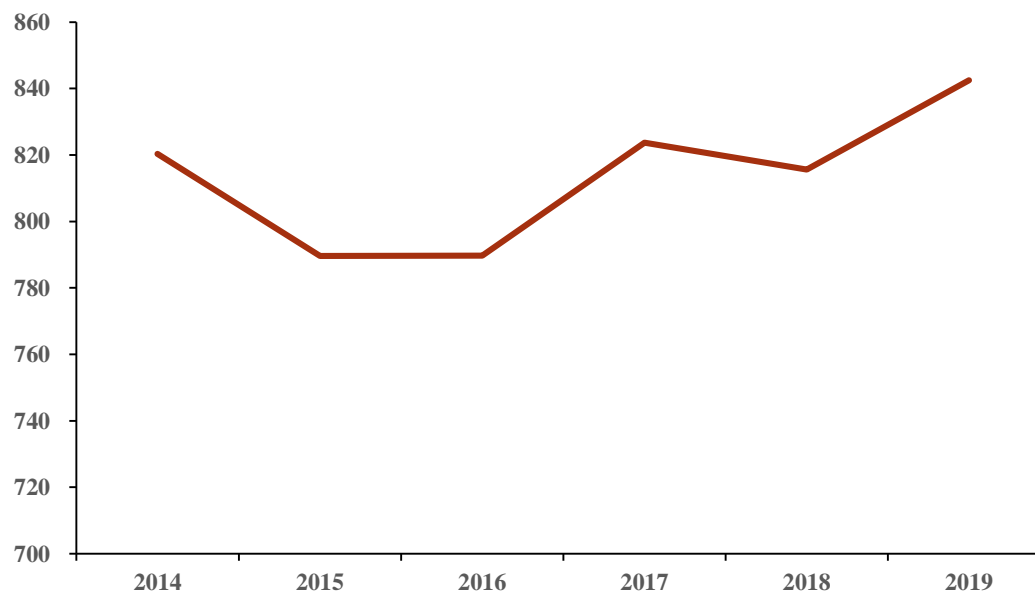


## 4.2 日本智能马桶市场发展背景

1964年东京奥运会筹备期间，日本为了给各国运动员准备大量卫浴设备，推动了日本卫浴行业发展。虽然智能马桶起源于上个世纪60年代的美国，起初目的是为了更方便医院病人，但是后来智能马桶在韩国日本民间发展迅速。

**发展时间线：**1.日本陶器公司成立开始自主生产抽水马桶，完善化粪池和污水处理设施 1900-1930年。2.卫浴公司相继成立并生产卫生洁具，卫生陶瓷标准出台 1930-1960年。3.引进智能马桶，并增添座圈加热、暖风烘干、除臭等功能 1960-1990年。4.即热式智能马桶开始推出，可播放音乐，节水功能进一步完善 1990-2010年。5.实现手机操控智能马桶 2010年至今。

图：2014-2019年日本智能马桶盖市场规模（单位：亿日元）



## 4.2 日本智能马桶市场发展背景

### 经济发展和城镇化催化了日本消费者的先进消费意识：

- 图1 对比可见日本韩国人均GDP相比于中国和美国处在中等偏高的水平，说明与中国相比消费者有人均财富持有量的优势。
- 图2 城镇化发展角度来看，日本从2010年起，城镇化水平维持在90%以上的高位，和中国相比，中国在2020年城镇化不到65%。在GDP增长，城镇化率高的背景下，日本高教育普及度和科技水平迅速发展，为日本消费者选择更加高端和卫生的智能马桶的消费意识和行为提供了温床。

图1：2016-2022 中日韩美四国人均GDP对比（单位：美元）

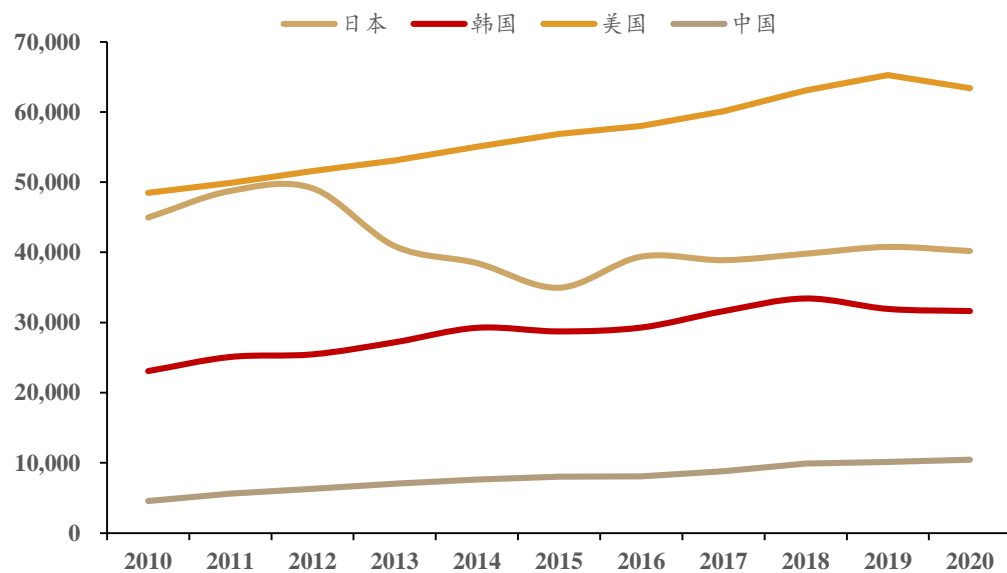
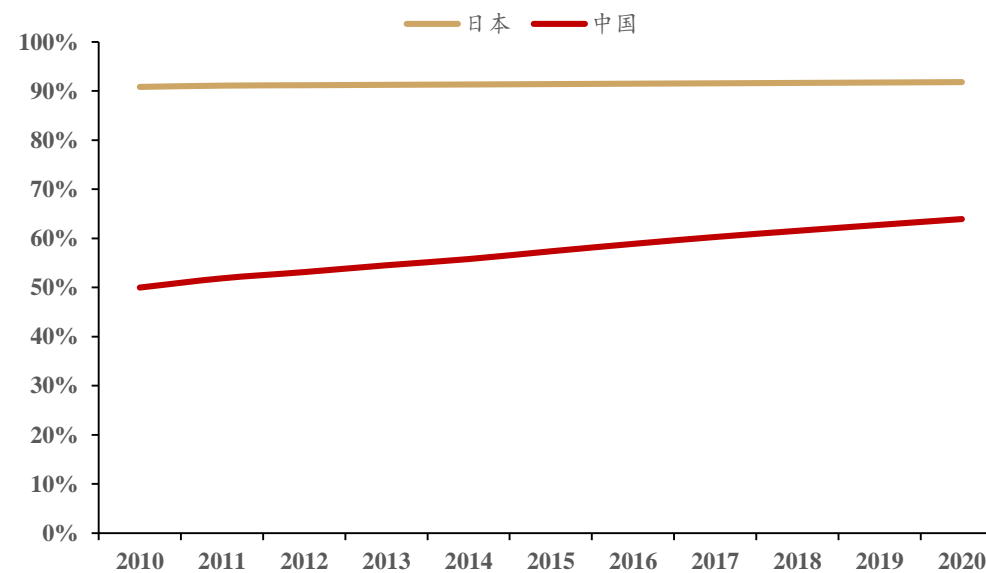


图2:2010-2020年中日城镇化对比图



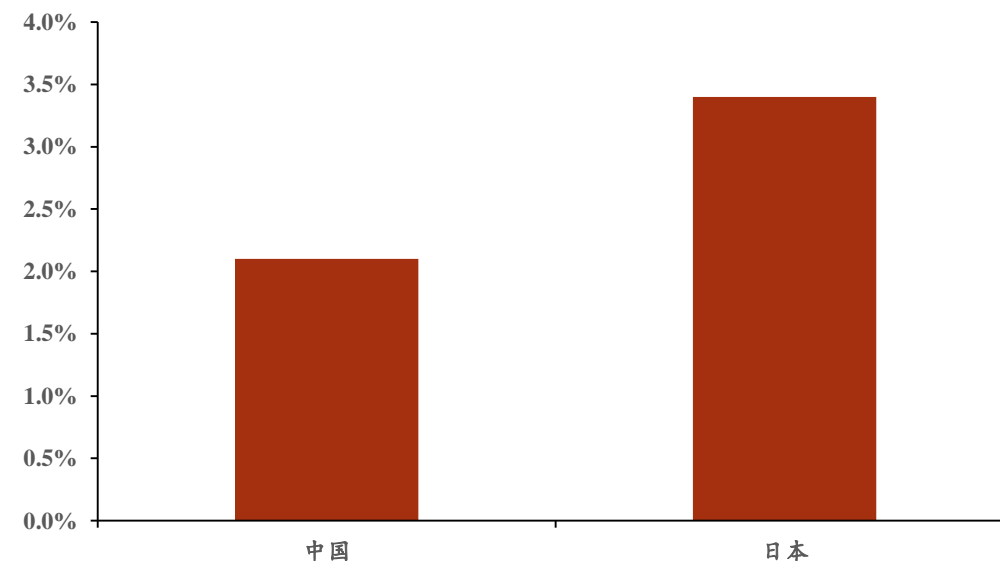
## 4.2 日本智能马桶市场发展背景

**日本企业和政府对待科研投入的态度影响了日本制造业的发展**：日本经济方面的人均优势突出体现在三个方面：工业制造、金融实力、技术优势。这是日本维持世界经济霸权的三大支柱。2017年，日本科研投入占GDP比重达到3.4%，中国仅有2.1%。2021年世界500强企业中，日本共有53家跨国企业上榜。另外，强大的技术优势，是日本手中的核心王牌。主要归功于日本提出的“技术立国”战略，在研发领域始终保持世界至尊地位。全球十大发明型企业中，有八家在日本，专利发明集中在电子、机械、精细化工、纳米新材料、能源与环保等高科技行业，这也是中日制造产业形成差距的主要原因。

图表：日本企业技术发展优势

日本技术研发优势	
技术研发	研发经费占GDP的比例列世界第一；
	有企业主导的研发经费占总研发经费的比例世界第一
	日本的专利授权竟然高达80%
	日本核心科技专利占世界第一，高达80%以上
日本工业价值链计划1V1的	互联制造
	松耦合
	人员至上

图表: 2017年中日科研投入占比情况 (单位%)



## 4.3 智能马桶品牌

- 日本智能马桶产业历史悠久，四十多年的时间里孵化出了许多世界知名的卫浴品牌。比如说，TOTO，成立于1917年的日本，卫浴行业中的奢侈品牌，具有行业影响力的企业，隶属于东陶有限公司；松下洁乐，松下1981年创立，是日本的一个跨国性公司，在全世界设有230多家公司，员工总数超过290,493人。
- 美国作为智能马桶的发源地，著名的品牌有科勒，美国厨卫品牌。创立于1873年的美国科勒（Kohler）公司（未上市）是迄今美国最庞大的家族企业之一；美标，隶属于全球卫浴与家装制造商——骊住水科技集团；Biobidet、Woodbridge、SmartBidet。

智能马桶在国外有丰富的使用场景，从医院到高档酒店；办公室写字楼；公共建筑，例如博物馆，会展中心等；高档小区住宅。近些年随着中国紧急发展，中国一线城市，例如北京和上海的渗透率有所提高，一些公共场合也配备了智能马桶。

图：海外智能马桶品牌以及应用场景



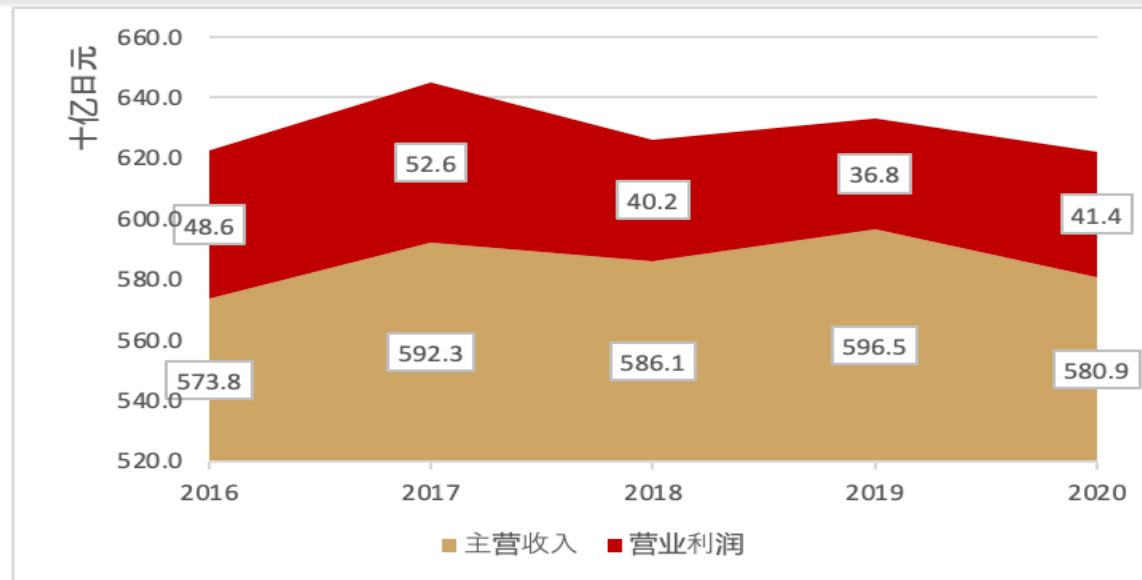
## 4.4 TOTO 日本卫浴龙头品牌

4月28日，TOTO公布2020财年业绩报告（2020年4月1日~2021年3月31日），报告期内营业收入为5809.35亿日元（合人民币345.48亿元），同比下降2.6%；营业利润为413.51亿日元（合人民币24.6亿元），同比增长12.5%；经常利润为413.53亿日元，同比增长14.5%；，归属于母公司股东的净利润为271.99亿日元（合人民币16.18亿元），同比增长15.3%。**在品类方面，TOTO 日本地区智能马桶卫洗丽营收1015亿日元（合人民币60.5亿元），同比增长7%。**卫生陶瓷收入907亿日元，龙头等配件收入860亿日元，整装浴室收入893亿日元，厨房/浴室柜收入419亿日元。2020财年，TOTO**中国大陆市场**营收达到44.79亿元人民币，同比增长19%；营业利润8.73亿元人民币，同比增长7%。此外，TOTO预计2021财年营收同比增长9.9%至6,350亿日元，营业利润同比增长11.0%至440亿日元。**2020年智能马桶销量占比24.34%，智能马桶销量增速7%。现总市值0.87万亿日元。**

图表1：日本TOTO2020年报

图表2:日本TOTO2016-2020年主营收入和盈利情况

グローバル住設事業（日本）						
商品別実績						
	売上高			営業利益		
	2019年度	2020年度	前年差 (前年比)	2019年度	2020年度	前年差
卫生陶瓷	941	907	▲34 (▲4%)	69	54	▲15
卫洗丽 ウォシュレット	945	1,015	+70 (+7%)	107	157	+49
龙头等配件 水栓機器	916	860	▲56 (▲6%)	62	52	▲11
浴室	1,034	893	▲141 (▲14%)	21	▲10	▲31
厨房/浴室柜 キッチン・洗面	447	419	▲27 (▲6%)	▲3	▲13	▲10
其他 その他	78	77	▲2 (▲2%)	▲4	▲11	▲8
合計	4,361	4,170	▲191 (▲4%)	253	228	▲25



资料来源：TOTO年报，华西证券研究所

## 4.5 海外智能马桶对中国市场借鉴意义

**中日韩三国同受中华文化圈影响，生活习惯相似：**韩国和日本和我国一样都用筷子作为食用器具，都在晚上洗澡，都共享着清洁自身除了基本卫生需求以外的仪式感和文化意义。人文思想方面的同根才是中日韩三国在生活起居方面互有借鉴的基础。中华文化自古讲究一个“洁”，洁字既可以形容君子品质清正廉洁，也可以形容事物干净、整洁。所以由洁衍生的一切美好，仪式和荣耀的定义总扎根于干净。智能马桶在日韩的兴起和发展迭代，离不开日韩人民在经济基础发展到一定程度后对生活仪式感和个人卫生的高级追求。相同的需求，相对应也会在经济高速发展壮大的中国土地上出现。

图表：日本韩国公共厕所照片



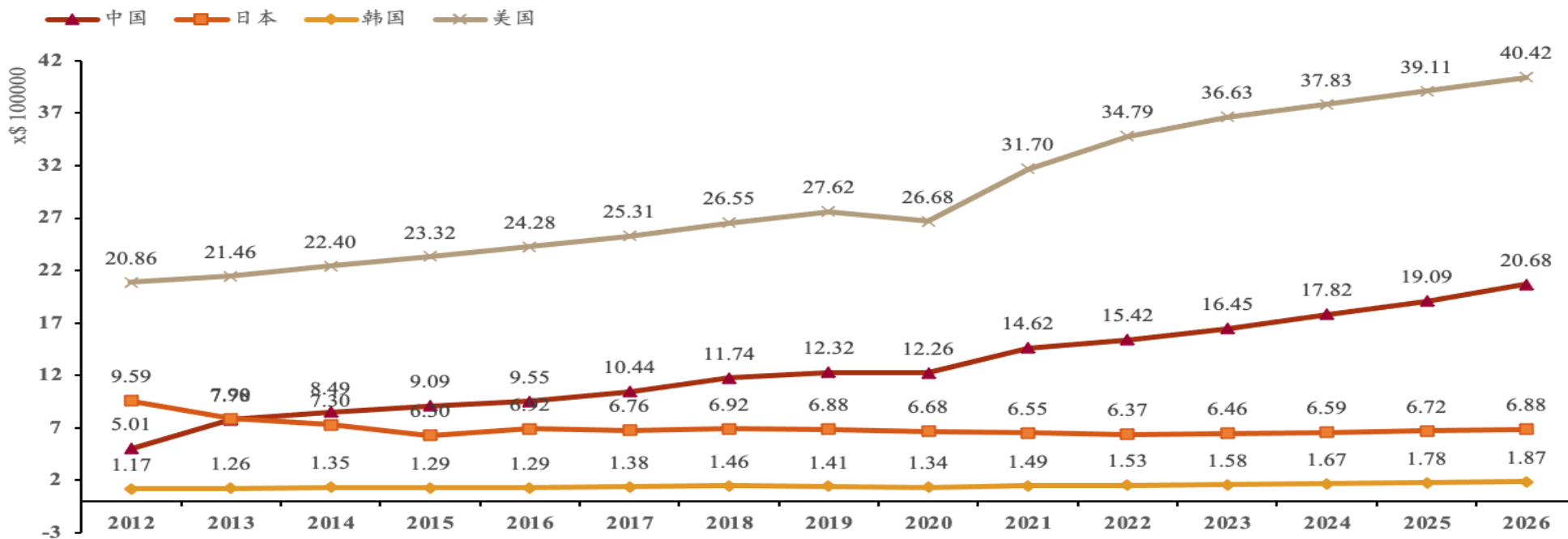
资料来源：公开资料，华西证券研究所



## 4.5 海外智能马桶对中国市场借鉴意义

**经济发达和城镇化高的地区智能马桶渗透率高：**中国的一线城市北上广深，随着经济的发展和消费者意识和提高，智能马桶的渗透率在缓步提高。中国的城镇率和人均GDP与发达国家相比还是有一定距离的，甚至在抽水马桶的保有量上也与发达地区有距离，只比亚太地区平均水平高。除了经济的发展程度，卫生教育也是影响智能洁具渗透率的因素。如下图所示，中国在住房和家庭燃料的消费支出在逐年增加，而日韩两国有下降趋势。未来随着城镇化的发展的脚步，消费者需求向高端化产品增加，智能马桶在中国市场将有很大的发展前景和空间。

图表：中日韩美四国在住房和家庭燃料的消费支出



资料来源：The Economist Intelligence Unit，华西证券研究所



## 05 谁会是智能马桶行业的长跑冠军？

国货是否有机会？

## 5.1 中长期角度，谁会跑出来

我国智能马桶行业处于高景气发展阶段，市场需求潜力巨大，巨大的市场空间促使参与者逐渐增加，但由于智能马桶技术复杂，涉及水、电、加热、机械、传感、注塑、焊接等多个领域，配套企业较少，进入门槛较高，产能主要来自卫浴、家电和专业电子电器三类企业，目前来看，行业竞争格局尚未形成，随着竞争加剧，对公司产品质量、研发实力、渠道布局等要求不断提升，领先企业优势将逐步显现，预计行业集中度将持续提升。

**1) 品牌端：品牌力&营销&渠道或是关键。**美系、日系、德系等品牌占据高端市场，渠道主要布局线下渠道居多，而国产企业营销打法灵活、产品出新快且符合国人生活习惯、产品价格性价比高，不断抢占消费者心智，市场份额有望逐步增加，与国外卫浴品牌持续缩小差距，预计未来将持续受益于行业红利以及自身产品、研发、渠道等优势。

**2) 生产端：研发实力&产品质量或是关键。**另外，从供给端来看，部分卫浴品牌智能马桶产品采取代工生产模式，代工厂负责生产，而品牌则负责营销等环节，从中长期看，智能马桶行业将聚焦于产品品质以及出新，代工厂尤其是头部代工厂拥有多年的代工经验，研发实力突出，有望持续受益。

## 5.1 国内参与者情况分析：品牌端

品牌方面，智能马桶品牌占据中高端市场，其中：

- 1) 高端品牌：我国智能马桶高端品牌主要被美系、日系、德系等品牌占据，科勒、松下、TOTO、伊奈、汉斯格雅等知名品牌均在国内设有工厂，凭借技术和品牌的先天优势占据高端市场，享受较高的产品溢价。
- 2) 中端品牌：中端市场以包括箭牌、九牧、恒洁、惠达等传统卫浴品牌、以瑞尔特、威迪亚等代工企业自有品牌以及部分专业电子电器企业为主，随着2015年之后家电企业的陆续介入，行业成混战局面。

图表：我国市场智能马桶品牌众多

代表性企业	公司简介	中国市场的布局	智能马桶价格	普通马桶价格	
欧洲品牌	<b>杜拉维特 (Duravit)</b>	德国品牌，成立于1817年，提供全方面的卫浴产品，包括卫生陶瓷、浴室家具、浴缸、SAP系统等。	2003年7月，全资子公司在重庆设立，2005年制造基地及管理中心位于重庆，业务拓展及客户服务机构以上海为中心，并在北京，广州及其他地区设有直接分支机构。	7888-20888元/套	2888-5988元/套
	<b>高仪 (Grohe)</b>	德国厨卫品牌，成立于1936年，在全球拥有6000多名员工，分布于全球130多个国家和地区。	2000年，在北京建点	19999元/套	4318-7269元/套
	<b>乐家 (Roca)</b>	西班牙品牌。1929年进入浴室行业，开始生产浴缸；1990年，乐家已在全球拥有员工24000多人，工厂82家，其产品遍及170多个国家和地区。	1998年在佛山成立乐家（中国）	10999-29999元/套	2599-18999元/套
	<b>汉斯格雅 (Hansgrohe)</b>	德国品牌，成立于1901年。在全球设有34家公司和21个销售处，是卫浴行业中少有的全球型企业之一在德国、法国、中国和美国设有生产厂。	1995年，汉斯格雅进入中国。2005年，汉斯格雅中国新工厂盛大奠基。2006年，汉斯格雅中国松江厂区正式开幕—亚洲第一座国际化水平厂房正式启动。2013年，汉斯格雅中国松江工厂二期正式投产（组装厂）。	16999-21999元/套	-

资料来源：各公司官网，各公司京东旗舰店，华西证券研究所

## 5.1 国内参与者情况分析：品牌端

美国品牌	科勒 (Kohler)	美国品牌，创立于1873年，在厨卫产品、发动机和发电系统、家具、家庭装饰、酒店服务产业以及一流高尔夫俱乐部等领域均处于全球领先地位。	1995年科勒中国办事处在中国香港设立，自此科勒正式进驻中国市场。迄今，科勒在中国已经拥有11座工厂、800多家展厅和十几家设计体验中心。	4761-17459元/套	2251-5237元/套
	摩恩 (Moen)	美国品牌，创立于1939年，	1994年摩恩进入中国市场，兼具创新科技和人本设计的产品及优质完善的服务，使得摩恩备受中国消费者青睐。	3299-7119元/套	-
	美标 (American Standard)	美国品牌，起源于1872年，在骊住洁具科技集团(LIXIL Water Technology)事业部旗下运营。该事业部是洁具行业中世界最大的全球领军企业，在150个国家/地区运营，在全球设有50余家生产和研发中心。骊。	1985年，美标在中国建立了第一家工厂，成为最早进入中国的国际卫浴品牌。36年来，美标已在中国设立6个工厂、11个办事处和1个研发中心，并且建立了完善的营销网络，在全国拥有584个经销商门店及充满设计灵感的整体卫浴展示厅。	3278-19979元/套	1049-7279元/套
日本品牌	东陶 (TOTO)	日本品牌，创立于1917年	1994年业务推广至中国内地，1995年成立东陶(中国)，目前已经在上海、北京、广州、厦门、深圳、南京、重庆设立7家分公司，并投资建立8个工厂，中国成为TOTO在全球最主要的生产基地及重点市场	3909-26019元/套	3039-10299元/套
	伊奈 (INAX)	100多年历史，致力于研发与创新卫生洁具和艺术瓷砖的日本品牌。骊住集团公司的一部分		11999元/套	2874-10999元/套
国产品牌	箭牌	1994年成立于佛山，10大生产基地，以卫生陶瓷起步，产品线逐步丰富		智能盖板1409元	
	惠达	创于1982年唐山，拥有“惠达”、“杜菲尼”两大自有核心品牌		2099-3799元/套	779-1099元/套
	九牧	1990年，是一家以智能卫浴为核心，集科研、生产、销售和服务于一体的全产业链创新型企业及全球化全屋场景解决专家，员工2万余人。		3409-17999元/套	919-4099元/套
	恒洁	创立于1998年，是提供系列卫浴产品研发、生产、销售、服务的专业品牌，恒洁拥有智能产品、陶瓷洁具、浴室柜、五金龙头、淋浴房及浴缸等五大品类生产基地。		1549-20999元/套	1199-3999元/套

资料来源：各公司官网，各公司京东旗舰店，华西证券研究所（接上表）

## 5.1 国内参与者情况分析：生产端

### 我国智能马桶生产企业主要分布于东南沿海地区：

- 1) 福建厦门：**全球智能马桶盖生产基地之一，产业主要由中国台湾地区转移过来，主要为国际知名卫浴品牌代工，产品销往欧美、日本等地区，除了代工外，本土也培育出自有品牌，本土领先企业九牧、威迪亚、瑞尔特、豪帝等；
- 2) 浙江台州：**全国重要的智能马桶生产基地，约60%的智能马桶产至浙江尤其是台州，台州在机械、模具、塑料、五金件等方面具有配套优势，零部件供应稳定，本土领先企业如欧路莎、特洁尔、星星便洁宝、怡和、西马、摩尔舒和英士利等；
- 3) 广东佛山&潮州等：**国内卫浴产业链完善、知名品牌较多的产区，如佛山地区领先企业东鹏洁具、箭牌等；另外，潮州也布局建设约1000亩智能卫浴产业园，集研发、设计、生产和销售于一体的智能卫浴产品制造基地。

图表：我国智能马桶产业布局

地区	产业特点	本土领先企业
福建厦门	产业主要从中国台湾转移过来，为国际知名品牌代工为主	九牧、威迪亚、瑞尔特、豪帝等
浙江台州	供应链配套优势，零部件供应稳定	欧路莎、特洁尔、星星便洁宝、怡和、西马、摩尔舒和英士利
广东佛山&潮州等	产业链完善，知名品牌较多	东鹏、箭牌等

图表：智能马桶领先企业

公司	简介	产能
喜尔康	成立于2009年，最早喜尔康主要从事精密电子制造，后又拓展至智能卫浴和智能马桶业务，在早期业务成熟后，喜尔康开始布局智能家居、智能交互等多个领域，并赋能家用、商用、教育等多个场景。总部位于浙江衢州，现有三大生产基地，合计占地面积近200亩，年产能超过160万套，是当前国内智能马桶产能最大的企业之一。	160万套智能马桶产能，年销量100万套
威迪亚	成立于1993年，是一家致力于为客户提供专业卫浴产品及解决方案的大型合资企业，总部位于中国厦门，并在全球设有四大营销中心（厦门、香港、美国、瑞士）及多个分支机构。在厦门总部逾9万平方米的威迪亚工业园内，在漳州长泰拥有超过10万平方米的生产基地及业界一流的智能化制造工厂。	
怡和卫浴	成立于2010年，麦格米特全资子公司，智能坐便产品广泛应用于小米、惠达、摩恩、骊住、安华、法恩莎、鹰卫浴等国内外一线卫浴及智能家居品牌，同时怡和卫浴的自主品牌“IKAHE怡和”近三年产品销量也逐年增长	年产120万套智能化的成套部件检测及整机测试设备。
西马	成立于2007年，研发中心分布于上海、台州、佛山，全国网点分布500余处，酒店工程认证品质，产品遍布酒店1000余家	

资料来源：台州市政府，各公司官网，华西证券研究所

## 5.3 国货机会所在：高性能高质产品，多元化渠道，良好的售后服务

我国智能马桶行业处于高景气发展阶段，行业参与者逐渐增加，格局尚未形成，从企业端来看，我们认为具有产品质量、研发设计、多元渠道以及品牌力的企业将会逐渐跑出。

**1) 产品&研发：****a.高质量：**智能马桶涉及水电等环节，在满足消费者高性能方面需求的基础是产品安全性，杜绝漏电、自燃等现象，因此，在材料应用、电子控制等方面打好基础，有效保障产品高质量。**b.高性能：**近几年随着技术水平的发展，智能马桶产品竞争逐渐激烈，各大产家陆续推出AI语音控制、感应翻盖、离座自动冲水、智能控温、感应翻圈、智能数显等高性能产品做差异化竞争，用技术的创新迭代为产品做加码升级，以更人性化、细节化的产品功能，落实到用户的使用体验上，逐渐抢占市场。高质量&高性能，公司研发能力重要性不断突出。

**2) 多元化渠道：**由于智能马桶在国内普及率较低，低线市场尤其是农村等地区普及率接近零，因此，对于企业而言，在传统的线下渠道外，做好线上电商及新零售渠道，配合营销升级，做好产品触达，让更多消费者体验智能马桶产品优势，加速行业普及率的快速提升。

**3) 良好的售后服务：**由于智能马桶产品使用周期长，对于售后服务能力要求高，另外，随着渠道多元化发展，公司相应的售后服务能力要求提升，对于企业而言，不管是自营模式售后或者采取第三方合作模式售后，均需要做到及时解决消费者难题，维护好公司品牌形象，为产品销售持续性奠定好基础。

## 5.4 重点推荐：国内智能马桶行业领先企业瑞尔特

**卫浴产品代工领先企业，受益于智能马桶新业务快速放量。**随着公司智能卫浴代工订单释放以及自有品牌发力，叠加120万套智能马桶项目投产，预计营收未来两年保持快速增长，利润端则随着收入的增长，规模效应发挥，保持向上态势。

**提价落实&产品结构优化，盈利改善可期。**受益公司提价落实，以及产品结构调整，特别是智能马桶业务收入体量壮大，公司盈利有望逐步提升。此外，公司目前在手订单充足，存货水平自2020Q2开始持续攀升，截至2021年9月底公司存货水平为3.09亿元，库存水平达上市以来新高水平，随着海运缓解，订单交付周期进一步缩短。

智能卫浴行业处于快速发展阶段，**瑞尔特作为卫浴行业代工领先企业，智能马桶等新业务快速放量，有望持续受益**，维持此前盈利预测，预计公司2022-2023年营业收入分别为24.72/31.21亿元，同比+32.3%/+26.3%；归母净利润分别为2.70/3.68亿元，同比+92.4%/+36.2%，EPS分别为0.65/0.88元，对应2022年2月25日收盘价8.13元/股，PE分别为13/9倍，**维持“买入”评级。**

风险提示：智能马桶等新业务放量不及预期风险；原材料价格大幅波动影响；行业竞争加剧风险；海运持续紧张影响





**06 风险提示**

### 风险提示：

**智能马桶普及率不及预期风险：**目前我国普及率较低，消费者对智能马桶产品认知度较低，尤其为低线城市，若产品普及率推进不及预期，行业发展可能不及预期；

**行业竞争加剧风险：**由于我国智能马桶市场空间大，行业参与者逐渐增加，若后续行业竞争加剧，智能马桶产品价格或持续下降，从而对行业整体盈利产生较大影响。

## 分析师简介

徐林锋：轻工行业首席分析师。2019年7月加盟华西证券，9年从业经验。浙江大学金融学硕士，南开大学管理学学士。曾就职于中金公司等券商研究所，所在团队获2015年新财富第5名。

戚志圣：轻工行业分析师。2019年9月加盟华西证券，6年从业经验。英国克兰菲尔德大学金融学硕士。曾就职于东海证券、太平洋证券。

杨维维：轻工行业分析师。2020年7月加盟华西证券，4年从业经验。厦门大学资产评估硕士，重庆大学管理学学士。

宋姝旺：轻工行业助理分析师。2021年7月加入华西证券，悉尼大学金融学硕士，阿德莱德大学会计学学士。

## 分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%	
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

## 华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

**THANKS**

