

到底这些养老康复的互联网+项目，是如何切入核心环节，独领风骚的？

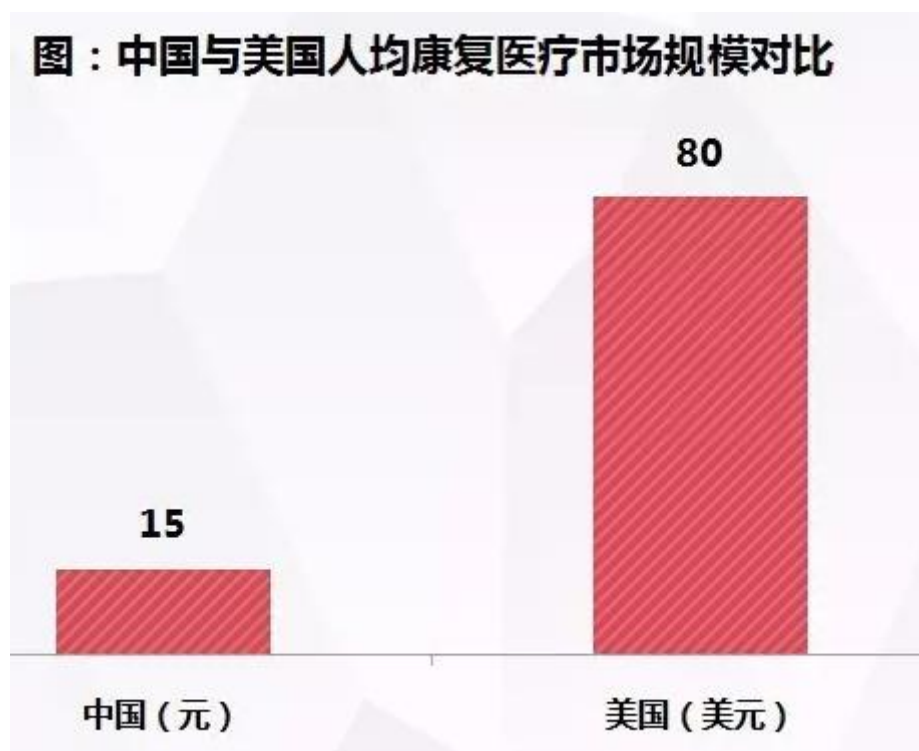
“自去年以来，在政策、市场多重因素刺激下，大量资本涌入康复/养老行业，毫无疑问投资康复养老产业这把大火已经点燃，随着新技术的进一步发展，互联网/新技术将对传统康复方式进行全方位改造，带来一场革命性影响……”

风口上的康复医疗新蓝海：快速增长与巨大前景

自去年以来，在政策、市场多重因素刺激下，大量资本涌入康复养老行业，在我们统计的 200 多家转型开拓新业务的上市公司中，康复、养老是这些公司对外公告中提及频率最高的词汇，毫无疑问康复养老产业这把大火已经点燃，康复新蓝海已经成为资本追逐的下一个风口。

公开数据显示：2013 年美国康复医疗市场规模在 200 亿美元左右（人均 80 美元），若包括长期护理在内有 2000 亿美元；而同期中国国内康复医疗市场规模仅有 200 亿人民币（人均 15 元人民币）。

中国每年新增 1000 万左右老年人口，其中有 60%到 70%是有康复需求的。按照基本满足国内康复需求的水平测算，市场规模将会在 1000 亿人民币以上，而如果按照发达国家标准，则市场规模会在 6000 亿人民币以上。



国内康复市场发展已经进入快车道，目前国内康复科的门诊诊次从 2009 年的 1874 万人次增长到 2014 年的 3760 万人次，年均增速 15%。预计到 2023 年中国康复医疗产业规模有望达到 1038 亿元，年复合增长率将不低于 18%。

移动医疗创业项目大量死亡，互联网+康复医疗是未来发展新趋势

过去几年移动医疗行业一直都是投资机构追逐的热点，但是今年上半年以来，面向 C 端的互联网+医疗类创业项目大量倒闭，寒潮涌现，相当多的风险投资机构已经关闭了天使轮项目的投资，大批失败案例也是从侧面印证了目前的互联网医疗创业项目仍然徘徊在医疗核心服务的外围。

很多创业项目前期圈了一大堆用户，但是后期由于一直无法切入医疗的核心环节，不能提供真正有价值的医疗服务，导致绝大多数项目都进入用户流失和难以变现的困境。砸了这么多钱还徘徊在外围，最重要原因就是传统医疗高度垄断，铁板一块，再加上医改还处在快速攻坚阶段，整个医疗政策环境高度不稳定，由此产生了巨大的政策风险。

相反，康复医疗市场只是处在起步阶段，市场化程度相对更高，限制更少，更加灵活，根据此前的统计，目前康复医院中民营占比已经达到 58.1%。而且康复医疗更加强调功能性恢复，其风险相对来说更低，互联网能够直接切入康复医疗的治疗，训练等核心环节，扮演重要角色。

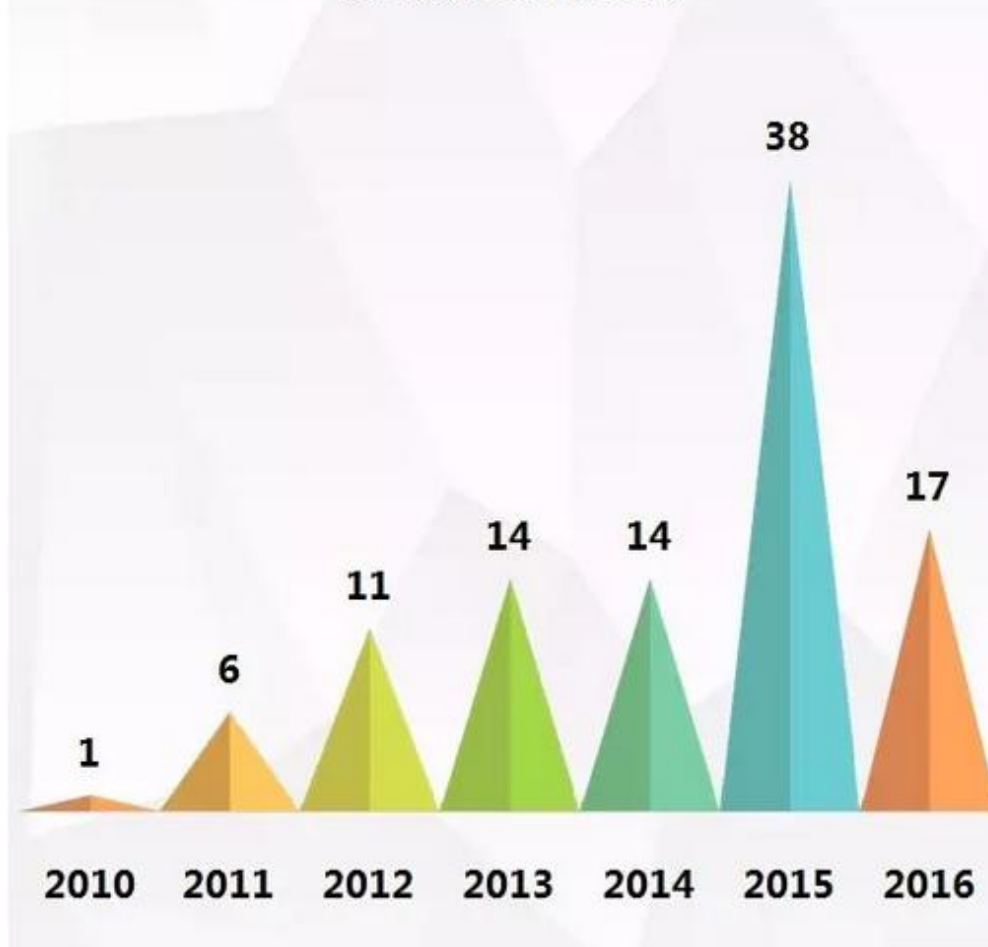
相对于互联网与新兴科技在临床医疗上的应用，我们更加看好未来互联网在康复预防、诊断、评估、治疗、训练上的价值，AgeClub 认为未来中国康复医疗领域的互联网创业项目将有更高的成功概率。

互联网+康复及养老方向的巨大市场前景，不仅仅被市场上的众多企业看到，更重要的是传统医疗体系内部的医生也主动参与进来。移动医疗热潮崛起虽然已经超过 2 年，并获得相当影响，但在临床医疗方向上，传统医疗体系内大量医生至今仍然没有认可互联网作用，仍然是被动接受，但在康复医疗方向，我们却看到众多医院的康复科医生积极主动参与类似创业项目，很多康复创业项目都是康复科主任带队在做，这种现象说明传统医疗体系内部的力量已经认可并接受互联网/新技术在康复领域的价值，在内外两股力量的共同作用，互联网+康复创业将会出现巨大突破。

国外康复创业现状为国内康复创投市场指明未来发展方向

为了更清楚的展示未来中国互联网+康复养老创业的发展走向与投资机会，我们收集了国外 101 家互联网/新科技类的康复养老创业公司，并从不同维度对这些公司进行了统计分析。

2010-2016 (Q2) 年国外互联网/科技+康复创业
公司数量变化趋势



上图展示的是 2010 到 2016 年国外互联网/新科技+康复医疗创业公司数量变化趋势图，国外康复创业热潮起步于 2011 年，2015 年项目数量出现成倍增长。

中国康复医疗创业虽然刚刚起步，但是发展成熟度和国外相差远不止五年。由于过去多年康复医疗在政策层面，社会认知上迟迟得不到重视，线下康复市场的人才储备与基础设施建设严重不足，存在大量欠账，导致过去中国科技类康复创业项目发展迟缓。

发达国家康复医疗创业项目数量最近几年保持快速增长，这种趋势与国外康复市场发展成熟，制度环境有利，以及移动互联网、物联网、机器人技术等新兴智能科技的快速发展密切相关。

公司名称	融资金额
Ekso Bionics	31100000
Sworkit	1838000
Tibion Bionic Technologies	17975000
Constant therapy	1960000
PatientPing	9600000
Cadence Biomedical	1850000
IcludeFitness	3420000
Activcore	500000
Articulate Labs	300000
BrainFx	480000
FamilyPlug	250000
Rekovo	100000
Fisiogames	65000
MedTech BioScience	1500000
Life Recovery Solutions	100000
AndrosRobotics	270000
NaturalPad	350000
mga Design Management	50000

2011-2016 (Q2) 年国外互联网+康复创业项目 融资金额分布



上图表格统计了 18 家已经公布融资金额的科技类康复创业公司，其中融资金额在 1000 万美元以上的有 2 家，占总数 11.1%，这两家公司——Ekso Bionics 和 Tibion Bionic Technologies 都是康复机器人公司。

融资额在 100-1000 万美元之间的有 6 家，占比 33.3%，主要分布在康复机器人、智能可穿戴硬件以及康复学习平台。融资额小于 100 万美元的有 10 家，占比 55.6%，这些公司主要分布在康复机器人、康复训练 APP 工具以及康复社交。



上图是 2011-2016 (Q2) 国外互联网+康复创业项目细分领域投资机会图景，共分为 12 细分领域，分别是：康复机器人、智能可穿戴硬件、智能康复系统、康复训练 APP、康复学习平台、 康复评估系统、康复 SaaS 系统、康复社交平台、康复服务 O2O、3D 打印、康复电商平台、康复预订平台。

在 12 大细分领域的康复项目数量中，占比最高的是康复机器人公司，总数达到 38 起，占总数 37.6%，超过 1/3。排名第二的是智能可穿戴硬件，总数 12 起，占比 15.8%，其次是康复训练 APP，智能康复系统、康复学习平台，三者并列第三，数量均为 9 起，占比都是 8.9%。

这些细分领域的创业项目在康复医疗的预防、诊断、评估、治疗、训练各个环节都能发挥巨大作用：

康复机器人能够替代/辅助康复治疗师，节约人力成本，提高治疗效果，对行动障碍进行治疗，简化传统康复治疗过程；

智能可穿戴硬件能够对患者的康复状态进行远程监测和远程康复训练指导，对于康复机

构而言则可以一名康复师同时管理监测多名患者，大大提高管理效率，节约成本；

康复训练 APP 则能够让患者在家中进行康复治疗，提高患者治疗的自由度，降低患者的治疗花费，还能实时收集数据，提供个性化治疗，监测治疗效果；

康复学习平台主要是针对康复功能需求较轻的患者，患者通过学习康复视频进行居家康复，降低康复治疗成本；

康复社交平台针对的人群有三种，患者与患者之间，患者与康复治疗师之间，患者与家人之间。康复治疗周期长，在这个过程中，患者与患者、康复师及家人之间的鼓励互动非常重要，康复社交平台能够发挥重要的作用。

在这里需要重点提及的投资机会是康复机器人：机器人在康复及养老服务领域上有着巨大的潜力，康复机器人不仅能够对行动障碍进行治疗（如由中风、创伤性脑损伤及其它损伤引起的行动障碍），未来还将朝着促进居家养老服务、预防老年痴呆症，通过陪护缓解老年人孤独的方向上进一步发展。

目前国外康复机构配备较多的主要是功能多样、自动化程度较高的、多自由度的牵引式/悬挂式康复机器人，但近年来在此基础上技术升级的穿戴式康复机器人即外骨骼机器人异军崛起。之所以快速崛起主要是外骨骼式机器人在患者的后期康复和残疾人辅助方面效果更加优秀，外骨骼机器人基于仿生学和人体工程学的设计，使其拥有末端牵引式康复机器人无法比拟的治疗效果与用户体验，不仅适合康复中心等机构用户，而且在个人用户普及方面显示出巨大潜力。

值得一提的是 2016 年 5 月份，美国首家保险公司公布将外骨骼机械人纳入保险范围，个人版未来很有可能普遍加入欧美国家的医保计划。因为每年全球由于脊髓损伤后遗症而再次住院的费用超过 100 亿美元，每年还在迅速增加中。使用外骨骼机器人系统后，将能大大减少再次住院的总体费用，未来可能会获得保险公司的认同而进入医保。

从外骨骼机器人到康复训练远程管理工具，四大代表性案例给我们带来的直观启示

1

ekso
bionics

Healthcare Industrial Learn More About

We see the potential in you.
Amplifying abilities with robotic exoskeletons

Stroke Rehabilitation

Beginning gait training in the first 3 hours of physical therapy is associated with better outcomes for even low-level stroke patients!

First 3 Hours

Average daily time spent walking for acute stroke patients!

6.8% of the day

15 minutes per day

Average time patients spend on mobility tasks in dedicated rehab units!

95.5% of the day

Average daily time spent in bed for acute severe stroke patients!

2

Ekso Bionics——EKSO 是美国的一家企业，创立于 2005 年，2014 年上市（OTC），2012 年就拿到 FDA 医院使用许可，今年拿到 FDA for person 的认证。截止 2014 年上半年，EKSO 对 65 家治疗中心销售了 80 台设备。

从营收增速上看，2012 年到 2015 年复合年均增长率达 31.7%。从产品线上，ESKO 因为有美国国防部背景，所以在军事、民用、救援、医疗进行了多方位的尝试。



ESKO 已有两款医疗外机械骨骼在 2012 年上市，关键部位大量采用了铝合金、钛合金、碳纤维等金属和复合材料，系统还内建了高精度的感应器、微型驱动马达、拟人关节，还有速度极快的中央处理器和强大的软件系统。

它提供了 3 种模式供用户根据自身的情况和康复进度来选择，包括了 FirstStep（康复治疗师辅助进行）、ActiveStep（用户自主控制模式）和 ProStep（自动感应用户身体动作触发每一步）。另外，它同时还能统计并上传相关数据，以便医疗人员进行分析。



案例：Constant Therapy——大脑康复训练工具

AgeClub

1



2



3

Monthly	Yearly	Premium Value (36 months)
\$19.99 / month	\$199.99 / year	\$299.99
No long term commitment	Savings of \$40 over our standard monthly rate	once with no recurring charge Savings of \$420 over our standard monthly rate
Make Payment	Make Payment	Make Payment

面向患者与医生

Constant therapy——Constant therapy 公司 2015 年 1 月诞生于波士顿大学，公司通过将临床上经常应用于治疗创伤性脑损伤的各种治疗方法进行数字化、游戏化，开发了移动端康复应用程序。

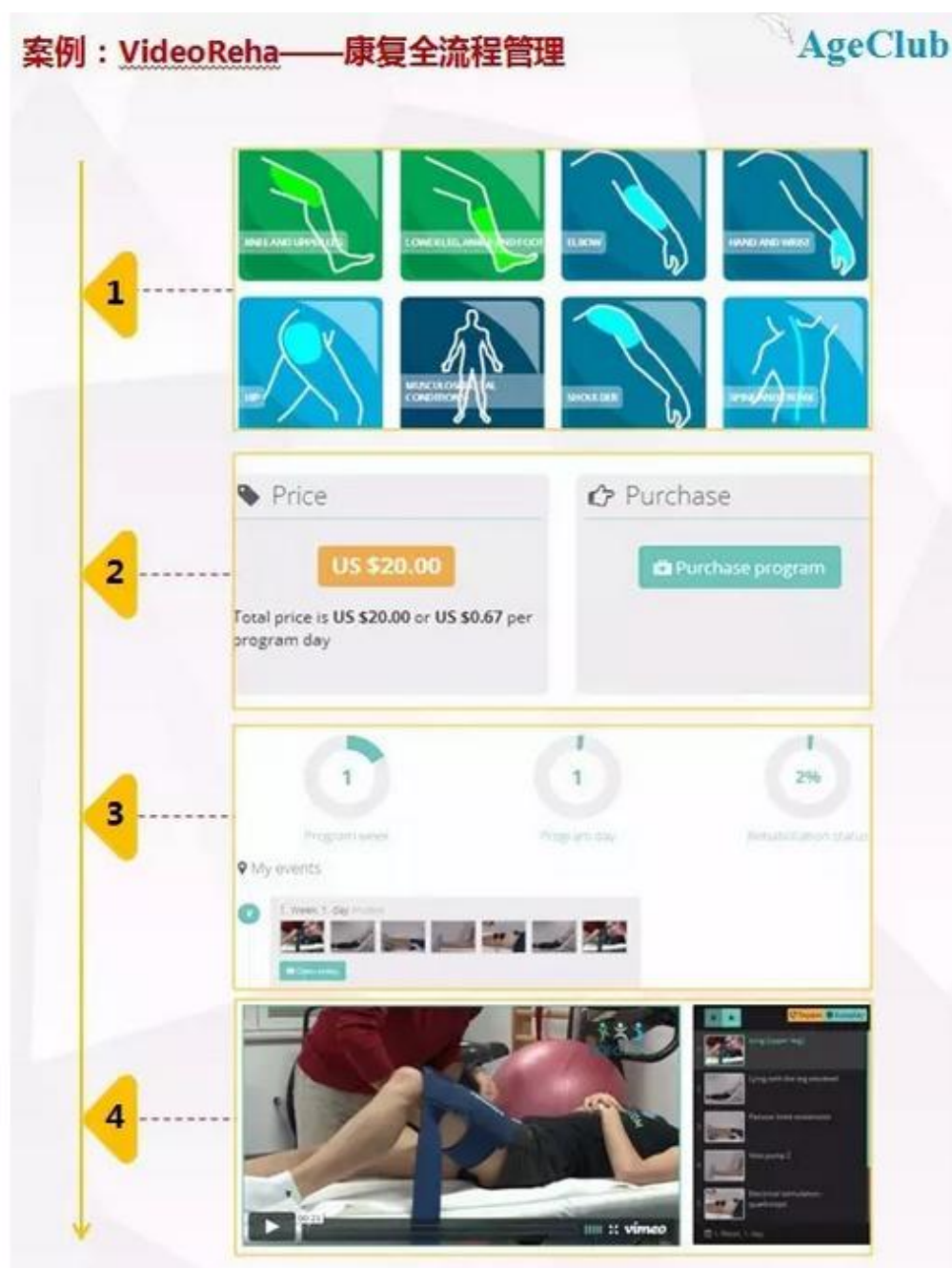
目前 Constant therapy 应用平台上包含了 60000 个康复游戏和训练方法，提供 65 类个性化练习任务，大部分集中在：听力、阅读、写作、解决问题、记忆等基本功能。

这款大脑康复训练软件可以同时面向医生和患者使用。既可以单独给个人使用改善大脑功能，也可以与临床医生的治疗相结合提供服务，节约费用。现在 Constant therapy 公司的主要营销重点是负责患者的各种专业人士，包括：医生、治疗师、神经科医生。

Constanttherapy 还开发了先进的分析引擎—NeuroPerformance™ Engine 可以基于全球用户的使用数据，每天分配经过自动优化和个性化处理的解决方案。患者在每天使用的过程

中会积累大量数据，根据这些过去积累的历史数据，程序可以形成一个非常详细而独特的大脑剖面图。

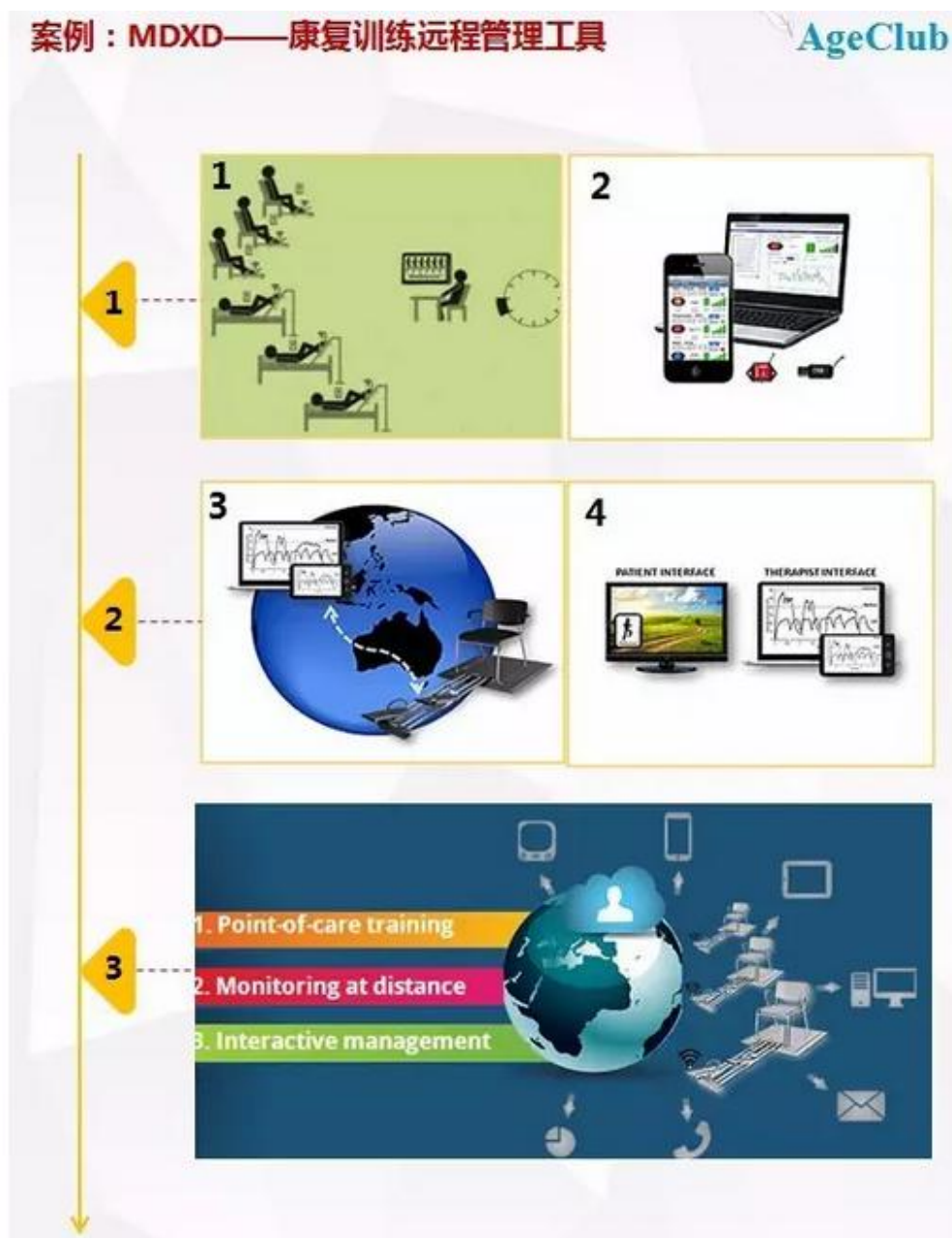
目前公司的应用程序已经收集了用户超过 2000 万次的练习数据，为收集这些数据，Constant therapy 建立了一个独特的数据源和数据回路：1.通过 APP 应用向终端用户提供有效练习；2.收集数据不断优化用户的使用和进步；3.将这些后端数据提供给临床医生分析。



videoreha——2016 年 1 月份成立于克罗地亚，获得种子轮融资。这家公司通过网络平台提供超过 100 种不同的康复计划，包括人体的各个部分——膝关节和大腿；小腿、足部和踝关节；肘部；手和手腕；臀部，肌肉骨骼问题；肩部；脊柱和躯干，每个部分包含所有治疗步骤的视频，视频都是由知名的骨骼专家制作，内容包含物理疗法和运动疗法。患者从注

册开始就可以获得全流程康复管理。videoreha 目前正在和医疗机构合作，将线上的用户流量导入线下。

每一种需要康复的症状都有对应的康复周期和价格，价格都比较低，按月计算，点击购买之后就会生成一个康复视频学习计划表。每个视频从几十秒到十几分钟不等，制作非常精良，用户只需要按照视频进行练习即可。这种视频平台能够节省患者大量费用，让患者能够在家学习康复，目前中国国内也有类似的公司，但是视频制作非常粗糙，缺少针对性。



MDXD——公司总部澳大利亚悉尼，其设计研发的康复管理系统，能够对患者的康复训练状况进行远程监测，患者可以在家里进行训练，监测的数据上传到云端，生成用户电子病历记录，康复师通过后台对数据进行分析，通过 APP 将训练情况反馈给患者，随时调整康复计划，用户通过移动端 APP 能够随时看到自己的训练情况。

对于康复机构来说，MDXD 研发的传感设备能够安装训练椅和床上，允许患者自己制定

个性化的训练方案。MedExercise 设备可以远距离监控优化培训活动，同时管理更多的病人和挽救治疗的时间。



(来源：蜗牛故事)