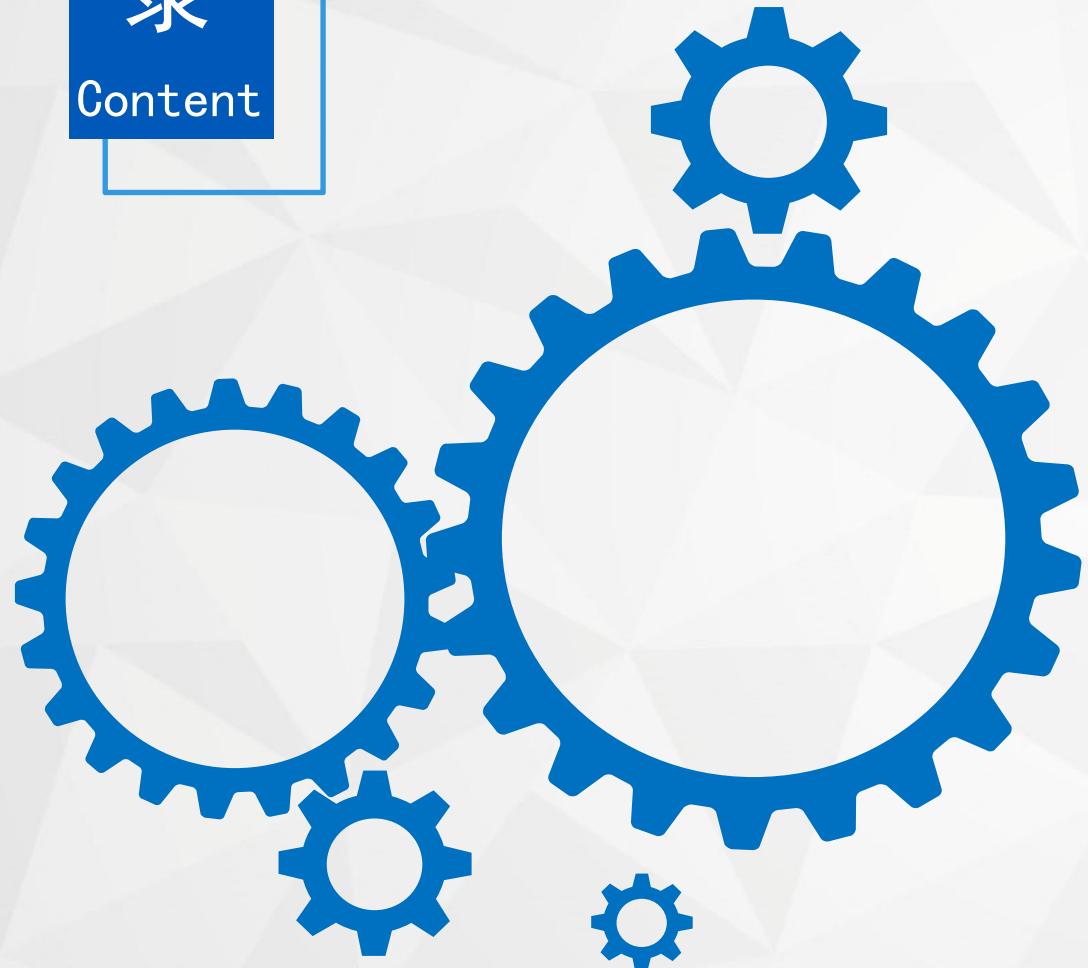


重力自驱动坐便器坐/起助力与助便装置

目录

Content



01 研究背景
02 解决方案
03 原理演示讲解
04 作品展示
05 特点及创新点
06 应用展望

01 | 研究背景—老年人如厕问题

老年人如厕难



如厕时坐/起困难

老便秘危害大！



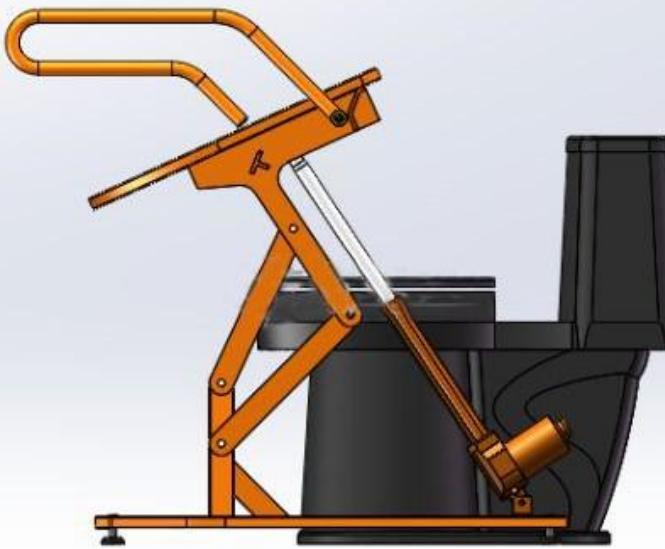
排便不畅

01 | 研究背景—现有坐/起助力装置

助力器现存问题



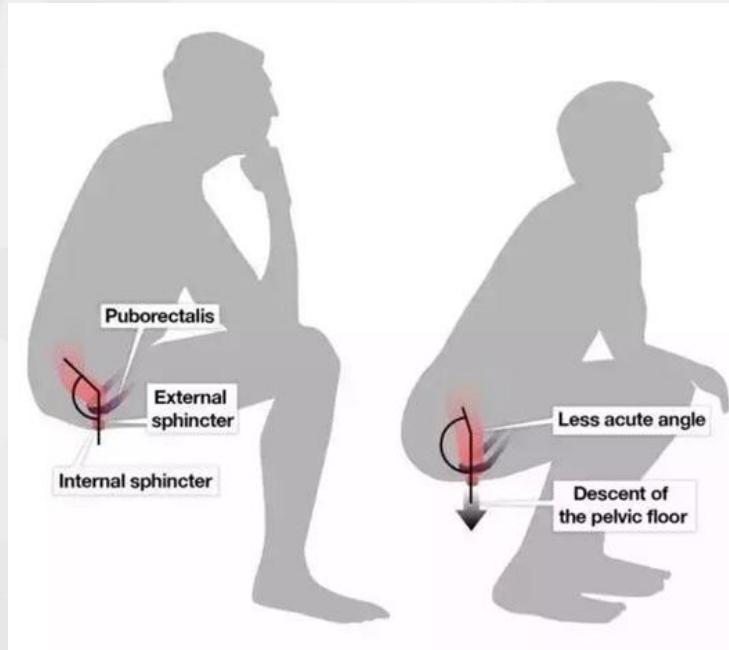
仅助力装置



多为有源驱动

01| 研究背景—针对老年人便秘的助便装置

坐便姿势转化为蹲便姿势

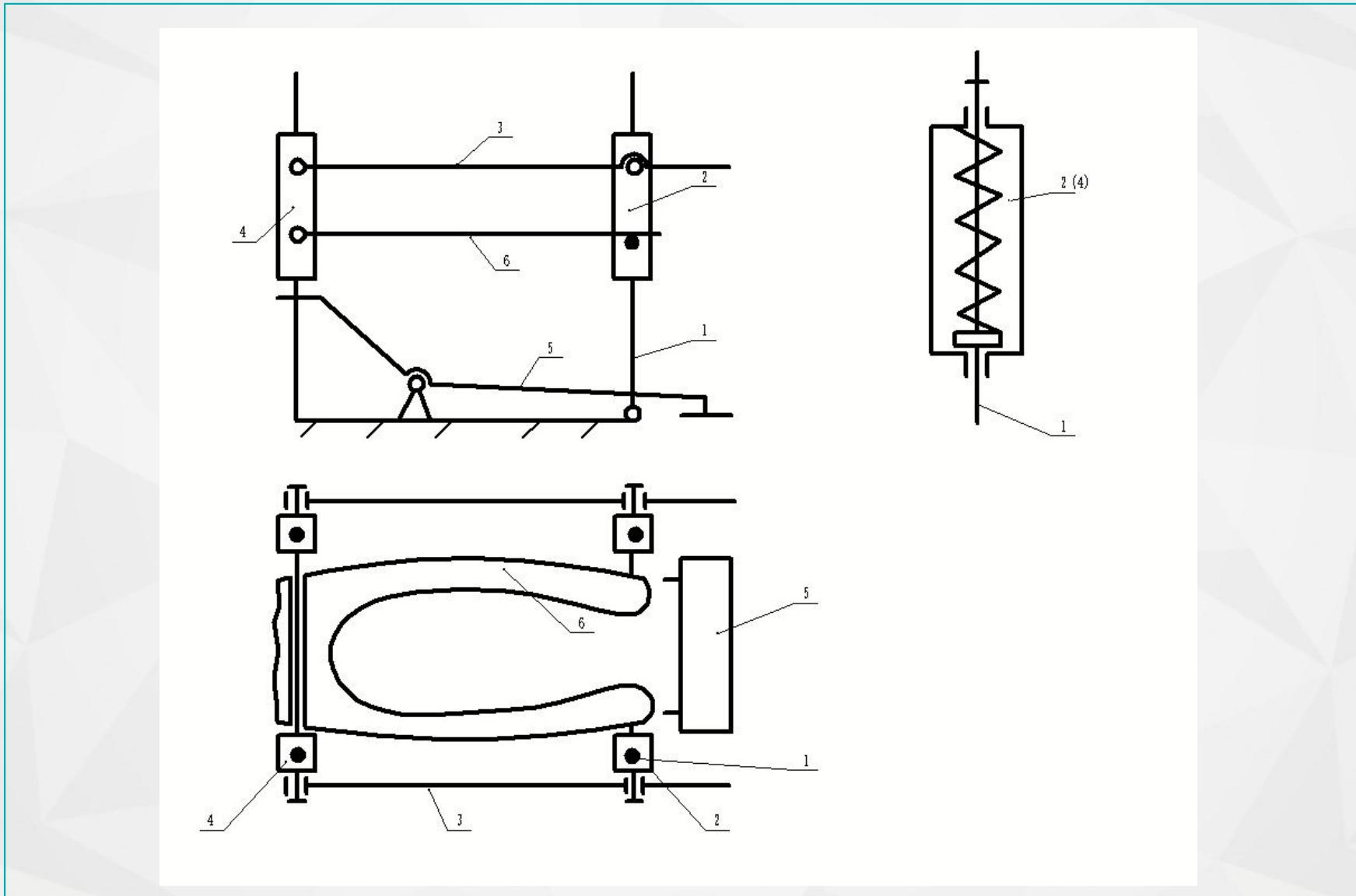


人在一般坐姿中，肛肠角大约是80~90度而蹲姿时肛肠角可达到100~110度。从理论上讲，肛肠角越大，直肠越直，排便就越顺畅。

此外，蹲姿排便的优势在于用力较小，理论上来说对防止排便时发生意外有好处。

——重庆市中医院肛肠科主任张晓明，重庆晚报，N,2016.10

02 | 解决方案一 机构简图(助力/助便一体化/无源驱动)

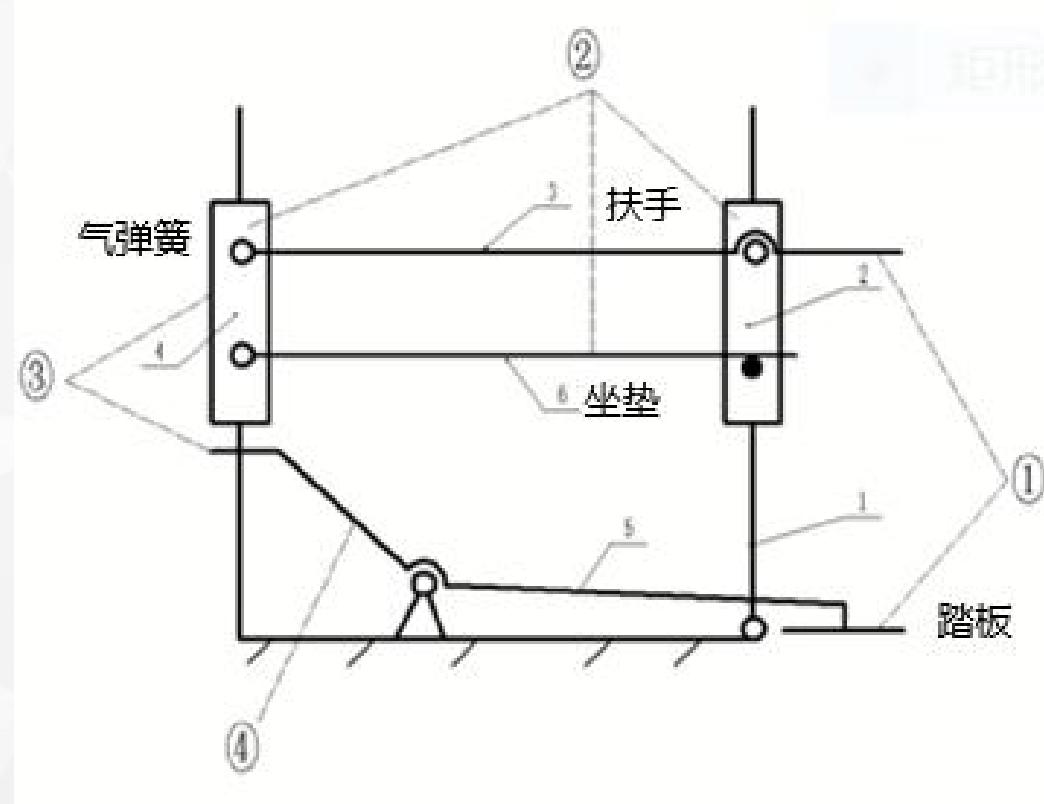
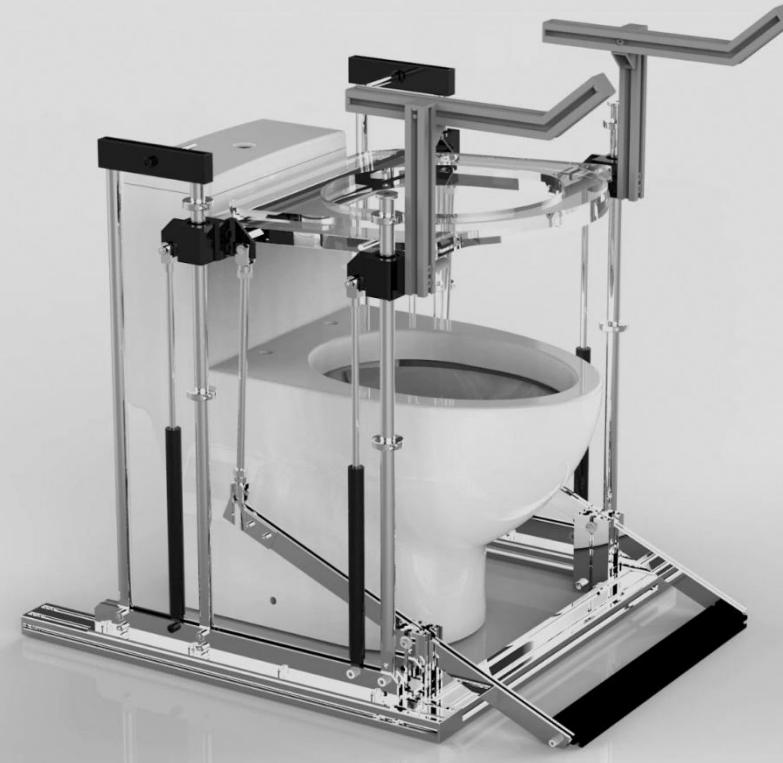


03 | 原理演示—限位翻盖



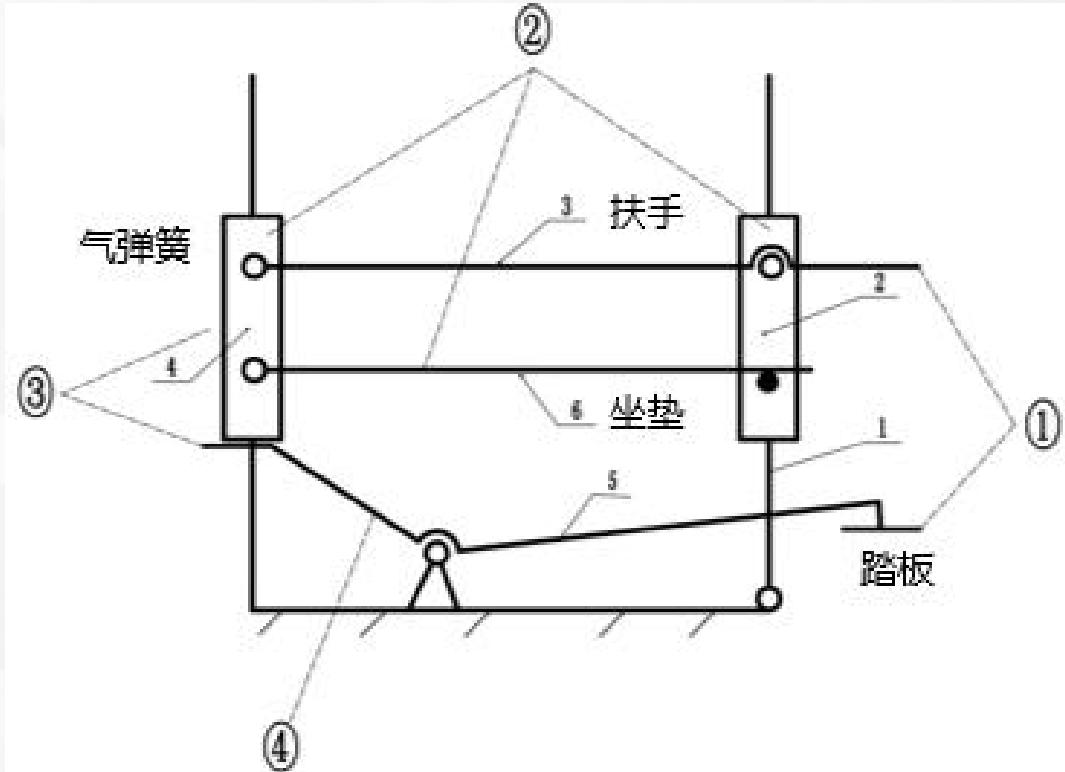
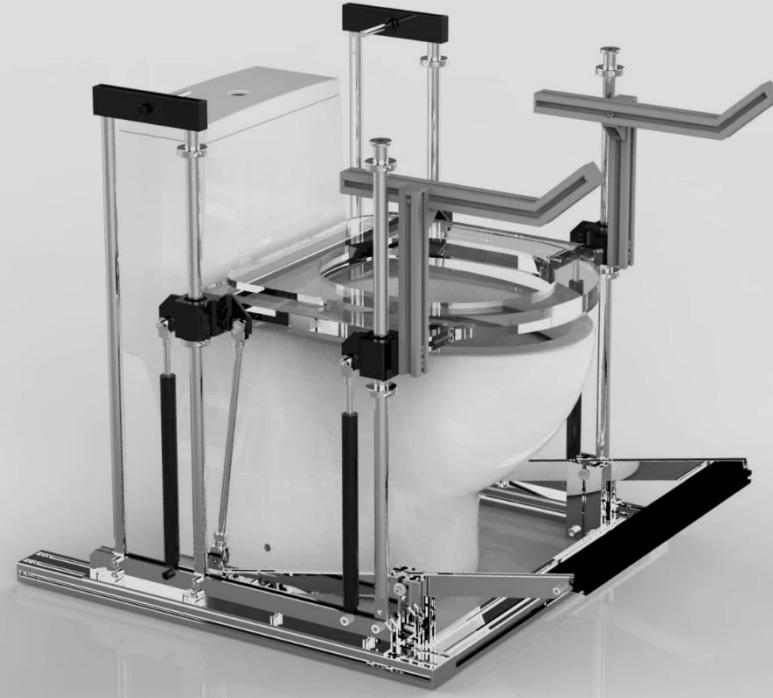
03 | 原理演示一下坐过程

自适应下坐过程

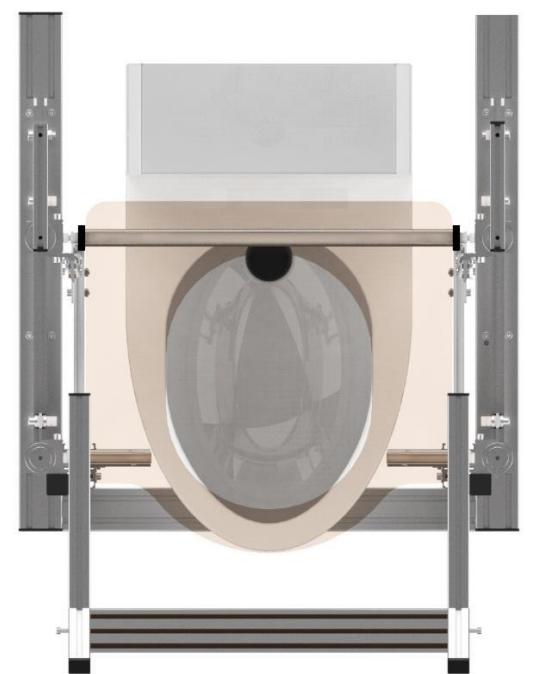


03 | 原理演示—一站起过程

重力自驱动站起过程



04 | 作品展示—模型渲染



04 | 作品展示—实物展示



04 | 作品展示—实物工作展示

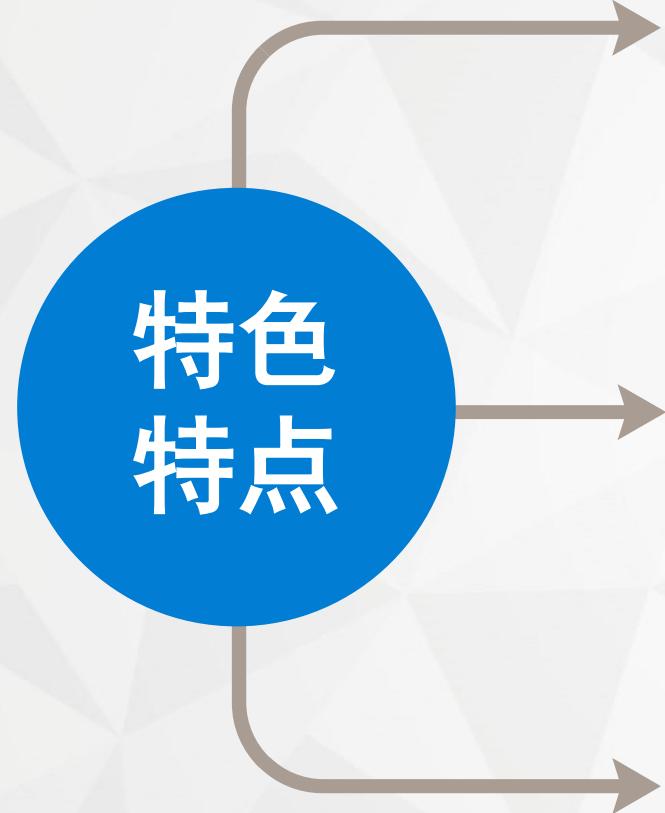


体重：95kg



体重：60kg

05 | 特点与创新点



- 1 重力自驱动/助力助便（坐便-蹲便姿势转换）一体化装置；
- 2 运动自适应/体重自适应；
- 3 纯机械结构，便于使用维护，成本低，既适用于家庭，也可用于公共场合。