研究报告

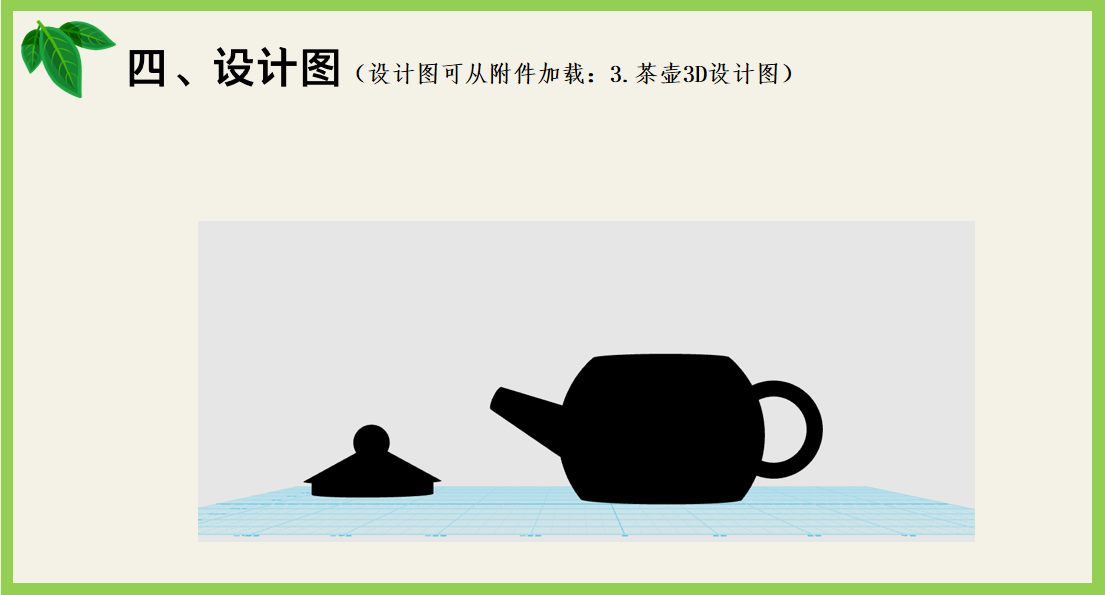
项目摘要：

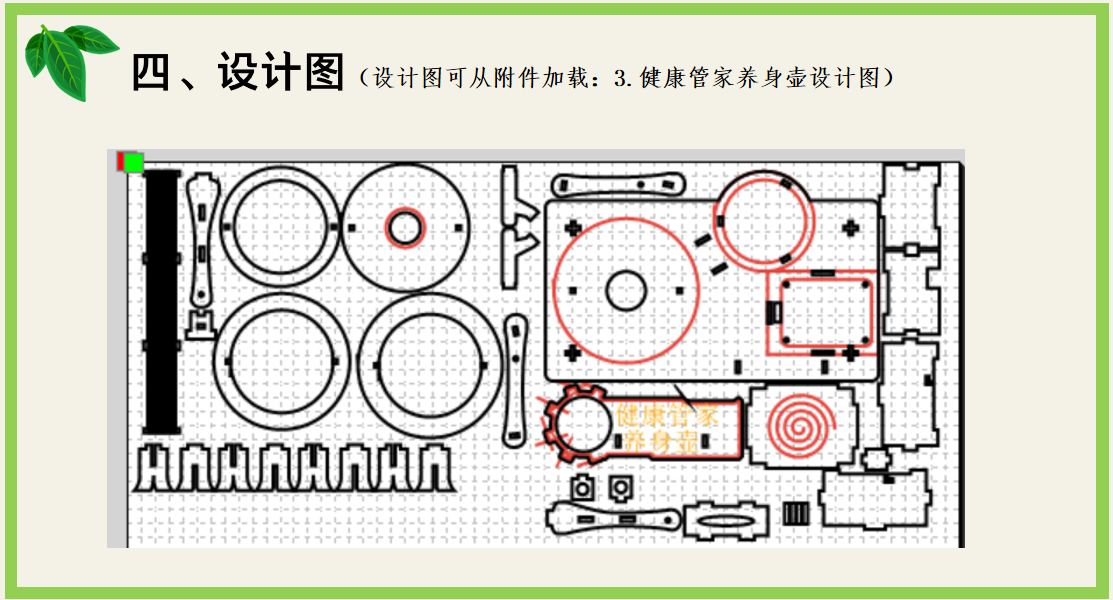
水是生命之源，人体内的60~70%都是水，人体内的水分有很重要的作用。经常喝水的好处有：维持体内平衡、促进新陈代谢、改善消化、预防感染等。但由于现代快节奏的生活，人们忙着学习、工作以至于忘记补充水份，往往是身体发出信号，感到口渴了才补充水分；而这种经常忘记喝水的习惯容易造成肾结石、肠胃蠕动减慢、提高心血管疾病、影响新陈代谢等多种问题。而成年人一天大约需要2000-3000ml的水，那么如何帮助人类更好地补充水份，使身体更健康呢？

研究过程：

我的爸爸是一名程序员，他的工作非常的忙碌，忙碌到什么程度呢？有时候一天都没时间喝水，如果不是口渴得厉害，估计他就不喝水了。由于工作的原因，即使他渡过了忙碌的那段时间，还是不怎么喝水，养成了不爱喝水的坏习惯。而爷爷奶奶总让我多喝水，并给我描述了很多喝水的好处，我一想，那爸爸在工作的时候，怎么帮助他多喝水呢？如果有人能代替我提醒爸爸喝水，并为爸爸倒上热水就好了。用3D打印建模画出茶壶，为爸爸设计一个专属茶壶，再通过激光切割画图设养身壶底座，通过设置闹钟提醒爸爸喝水，如果5小时内，压力传感器感应到爸爸没有拿起茶壶喝水，则进行智能语音播报提醒爸爸喝水，并贴心地为爸爸灌满热水。闹钟的时间可以根据自己的需求进行调整，如果在闹钟设定时间内自觉喝水，则不会进行喝水提示。而其中较难的是用3D打印设计茶壶，并结合激光切割技术制作一个健康管家养身壶；如何通过设置闹钟并感应闹钟时间内是否喝水检测控制智能语音播报以及播报内容等难题。







创新点：

通过设定闹钟时长，并用数码管显示闹钟剩余时间，如果压力传感器感应到水壶长时间属于闲置状态，启动智能语音播报提醒进行喝水，并智能灌一杯水。如果在闹钟设定时间内已自觉饮用水或者茶，则重新再进入下一个时间段的闹钟进行下次喝水提醒。画图设计，3D建模技术与激光切割结合的作品还原现实场景，检测观点的可行性。