

(创新性设计方法)

通用设计方法与创新设计方法作业

(不会倒的水杯)





学院：计算机科学与技术学院

班级：XXXXXXXX

学号：XXXXXXXX

姓名：XXXXXX

## 一. 相关产品的调研

	优点	缺点
	方便	不保温、易洒水、不隔热
	不易洒水	不保温、不隔热
	保温、不易洒水、隔热	碰倒撞击后密封性会不好，影响保温性能，且会导致变形
	保温、不易洒水、隔热、碰倒后多数情况不会碎	碰倒后有可能会碎

市面上的水杯款式各种各样，功能上也各有优劣，然而兼具保温、不易洒水、隔热、不易碰碎等优势的水杯却是少之又少。

与此同时，每次打翻水杯，水洒在电脑以及重要资料上，都会给我们带来困扰。

由此，希望可以设计出一种不会倒的水杯，这样就直接避免了碰倒洒水，造成财物、成果损失以及人被烫伤的情况。

## 二. 产品需求

可保温、隔热、不会被碰倒的水杯

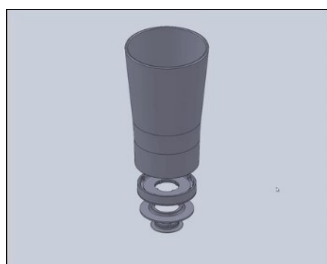
## 三. 产品前作调研

1. 先进性：不会倒的水杯比起传统水杯更为先进实用

2. 合理性：在杯下安装气阀，通过气阀改变气压，使杯子受横向力时吸在桌子上，垂直受力时可以被轻松拿起

3. 经济性：预计成本略高于传统水杯，然而由于产品本身的实用性和独特性，在售价略高的情况下，仍会有很多人乐于购买

## 四. 创新结构设计



在杯底安装一道强力气阀，当杯子受到了一个横向的外力，气阀处于关闭状态，杯子有强力的吸附力，所以就像不倒翁那样不会倒。而当杯子受到一个垂直向上的力，气阀便会自然而然地打开，不费力也能拿起水杯。

**错误!**