

Self-Introduciton

Qin Feiran, SIST, ShanghaiTech University

canarypwn@aosc.io

About Myself

Biography

我是 [上海科技大学信息学院](#) 大三学生。我的研究兴趣在于计算机系统与计算机网络，尤其是其中和硬件交互的部分。我目前在 [Zhice YANG](#) 的实验室做人机交互方向的研究，具体是二维的声学跟踪。我同时在 [Shu Yin](#) 的指导下参加超级计算赛事，包括 [SC](#), [ASC](#) 和 [ISC](#)。

Experience

High School Time

- Too much to show

University Time

- 英特尔创新黑客马拉松 第二名
- 开源镜像站维护者
- 超算赛事参与者
- 开源操作系统维护者

Projects

- 熔融式3D打印废料回收再利用装置
- HASUFG BLACKTIE: 2018 Real world design Challenge
- Magic Mirror: 为机器装上“听觉”
- Magic Band: 基于“GTD”理念设计的可穿戴设备
- OM
- 捡猫社: 一个关注流浪猫的项目
- “搜车位”: 小区空闲车位分时出租系统
- Redcoat: A Goldberg Device

Projects

- 说立得: 利用智能识别技术进行照片分类及检索的app改进
- 识得唔识得: Fantastic Movie For Everyone
- [On Going] 二维声学跟踪系统

熔融式3D打印废料 回收再利用装置

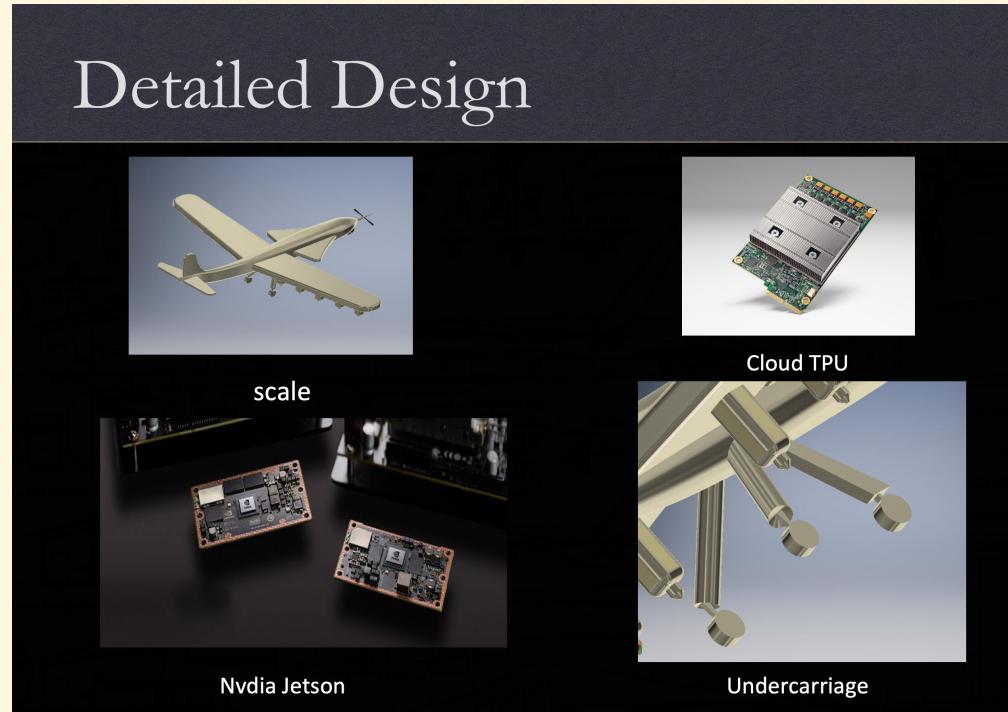
这是一个将废旧 3D 打印材料
高温恒温融化后，倒入磨具再
冷却成型的装置。

- 青少年科技创新大赛 二等奖
- 实用性几乎为 0
- 挑战在于制作与坚持润色
- 即使这个课题前后都很糟
糕，但是最后硬是完成了。



熔融及注模过程

HASUFG BLACKTIE



无人机设计，不需要制作，最后提交说明文档与现场无人机操控比赛。

我们设计了前掠翼的，云数据处理的农业用无人机，画饼大赛。

- 真实世界设计挑战 二等奖
- Presentation 比赛

Magic Mirror: 为机器装上“听觉”

- 未来工程师 一等奖
- 参照的是原型
- 挑战在于编程和一点小制作
- 要善于“借鉴”或者“致敬”
- 有一个会编程的队友的重要性



```

26
27 }
28
29 void go(int left,int right) //行进函数，左右马达速度，范围
-100~100
30 {if (left≥0)
31 {left=abs(left);left=map(left,0,100,0,255);
32 analogWrite(speedpinA,left); //输入模拟值进行设定速度
33 digitalWrite(pinA1,HIGH); //使直流电机（左）顺时针转
34 digitalWrite(pinA2,LOW);}
35 else
36 {left=map(left,0,100,0,255);
37 analogWrite(speedpinA,left); //输入模拟值进行设定速度
38 digitalWrite(pinA1,LOW); //使直流电机（左）顺时针转
39 digitalWrite(pinA2,HIGH);}
40 if (right≥0)
41 {right=abs(right);right=map(right,0,100,0,255);
42 analogWrite(speedpinB,right); //输入模拟值进行设定速度
43 digitalWrite(pinB1,HIGH); //使直流电机（右）逆时针转
44 digitalWrite(pinB2,LOW);}
45 else
46 {right=map(right,0,100,0,255);
47 analogWrite(speedpinB,right); //输入模拟值进行设定速度
48 digitalWrite(pinB1,LOW); //使直流电机（右）逆时针转
49 digitalWrite(pinB2,HIGH);}
50 }
51
52 void advance()//前进
53 {
54     analogWrite(speedpinA,allspeed); //输入模拟值进行设定
速度
55     analogWrite(speedpinB,allspeed);
56     digitalWrite(pinB2,LOW); //使直流电机（右）逆时针转
57     digitalWrite(pinB1,HIGH);
58     digitalWrite(pinA2,LOW); //使直流电机（左）顺时针转
59     digitalWrite(pinA1,HIGH);
60 }
61 void right()//右转
62 {

```

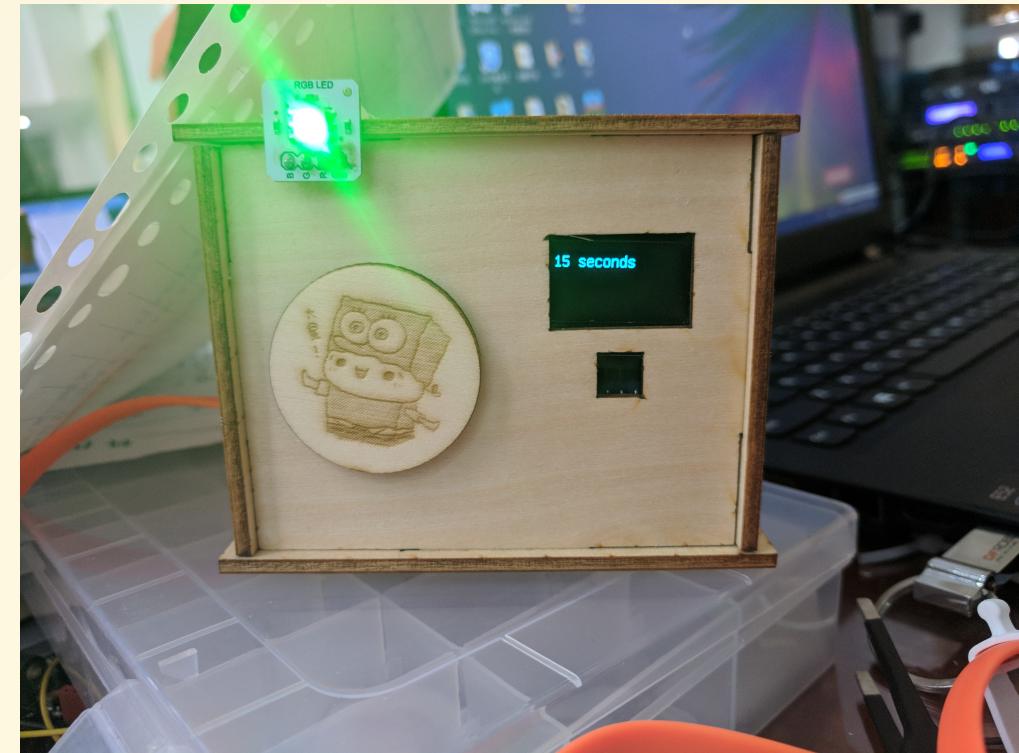
OM

主办方会给一些要求，我们需要制作机器人以完成挑战

- 全国第一名 (主办方上大附中)
- 编程是可以在日常的项目中练习的。之后利用之前学到的有限的知识去做更广阔的工作。

Magic Band: 基于“GTD”理念设计的可穿戴设备

- 全国中小学生电子制作三等奖(北邮自招)
- 用到了几乎高中学到的所有东西，并且在选题上花了大量时间，排除了前几个立刻能想到的题目
- 作品不是传感器的堆砌也不是算法的堆砌



撸猫社

为流浪猫而生



①GPS定位附近流浪猫

②自动显示喂食次数，精准投喂

③建立铲屎官交友圈，分享趣事

④微信小程序，轻量化，易使用



欢迎进入产屎官的世界

撸猫社：一个关注流浪猫的项目

共享撸猫

“你就是想把猫变成摩拜单车”

- 上海大学工程营二等奖
- 灵感来源是看 v2ex 的奇思妙想板块看到的

Redcoat: A Goldberg Device

以超级玛丽为主题的哥德堡包装纸

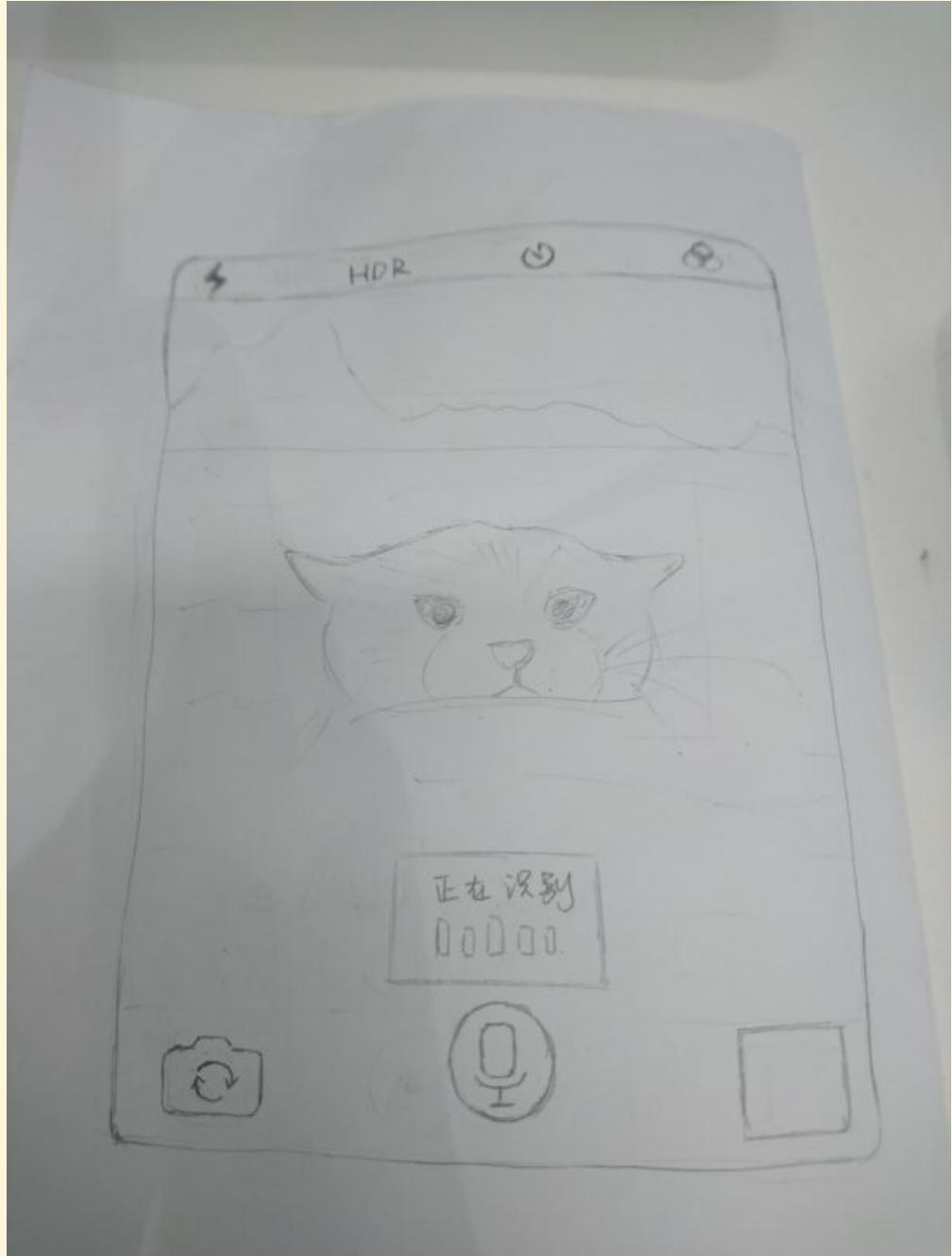
- 赛复创智杯三等奖



说立得

利用智能识别技术进行照片分类及检索的app改进

- 科学营 同济大学分营 优秀营员
- Design Thinking 的思维
 - 找到问题
 - 提出解决方案
 - 迭代
 - 解决问题



识得唔识得： Fantastic Movie For Everyone

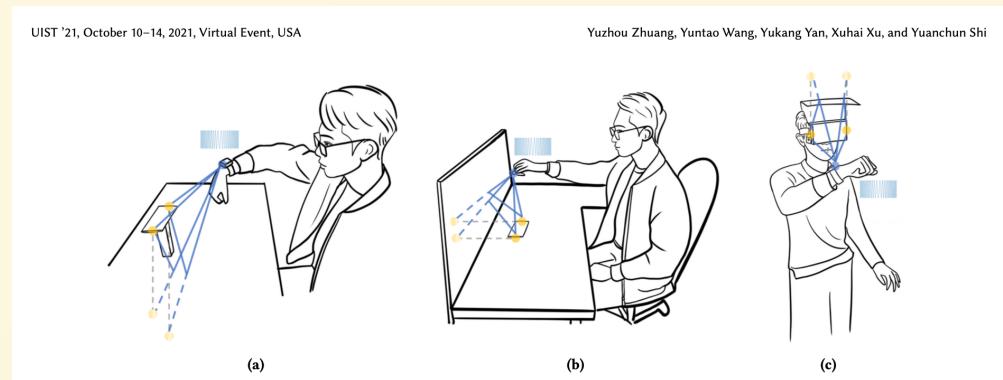
实时视频和图片的风格化迁移，面向未来的个人直播与视频制作。

- 来自实验室的最新技术
- 来自校企业的商业计划
- 五个人三天高强度代码



二维声学跟踪

通过蓝牙耳机发送 FMCW 波，
进行二维的声学跟踪。e.g. 摘下
耳机，在 AR 场景中书写。



- 人机交互项目
- 普适计算：旨在用身边的设备完成多种功能

做了这些我能得到什么

升学

- 综合评价
- 校园开放日
- 强基计划 (?)

注意，大部分计划有硬性的高考分数要求

大学之后

校园开放日

很多学校都有校园开放日的选拔，例如上科大，南科大，港中深大。以上科大为例，在校园开放日中的优秀表现者可以获得 20, 15, 10 的高考加分。如果在高中就能培养科学思维和动手能力，拿到高分不是一件难事。例如我在高三的时候拿到了北邮的自招初审(复试大约差了 10 分，在数理基础上，其中计算机方面拿到了几乎满分)。以及上科大当时的最高的 30 分加分。2019 年上科大录取分数 561 分，我高考 539 分，高中的这些经历在人生中起到了关键的作用。

大学之后...

从长远来看，高考也只是人生中的一次选拔。如果在高中的时候能通过科创的经历做好职业规划，那么即使去了不理想的大学或者不理想的专业，如果能坚持自己的一技之长，也可以避免走一些弯路。有时候对某些人来说，做自己想做的事情并收获快乐是很重要的事情。高中的科创经历甚至积累的资源和人脉能在未来几年提供帮助。