

童若飞

TONG RUOFEI

T (+86) 135-3018-9522
T (+1) 607-319-6335
E rt455@cornell.edu
广东, 深圳 / 美国, 纽约

个人网站: joetong.com



项目经历

盛泰奇科技有限公司 (SERVOTOP)

2025年 6月至7月

为公司设计, 记录了热、流分析的标准工作流模板。
为ST5电机驱动器标定了原有散热效能, 并通过重新设计风道和散热器, 在标定5.5A过流下, 最高温同比降幅约35%; 三倍过流16.5A时, 最高温同比降幅约58%, 使得元器件最高温从约250摄氏度降至100摄氏度左右。记录了优化方案和设计原则。

康奈尔大学自主水下机器人项目组

(Cornell University Autonomous Underwater Vehicle) 2023至今

为 *Polaris* 的机械臂(Manipulator)设计:

由气动更新至伺服电机驱动的四连杆, 通用型机械臂。几何设计优化和伺服电机的更大扭矩显著增强了咬合力, 加上大部分为FDM打印设计的部件, 使得此设计以约43.04%的原成本达成约11倍原咬合强度。

为 *Sirius* 与 *Orion* 的机械臂(Manipulator)设计:

为捕获柱形不规则体设计的机械臂, 预计装备在2024 & 2025两艘潜艇。通过两套内齿轮系统驱动四根以TPU打印的线材, 彼此缠绕以抓取不规则物。多数零件设计为无需支撑的FDM打印件, 部分需要更高刚度的部件使用6061铝合金于校内车间制作。

标准化模块设计: 提出并设计了一种可快速迭代与维修的模块化组合方式。团队内未来机械臂设计将沿用并开始储备对不同几何形体抓握的模块。改变了团队以往的设计-抛弃-设计的模式。

RoboSub 2024国际自主水下机器人竞赛中, 在40余支队伍中获得第3名。

康奈尔大学建筑系设计工作室

2023

荣获约克设计奖 (Edward Palmer York Memorial Prize)。于80余个作品中入选前5名。

丁全匠作博物馆 藏品收录与纪录片制作

2022

摄制并剪辑纪录片《匠新》: 过程中使用数码单反相机, 三轴云台, 吊臂麦克风, 多点位灯光等设备, 后期以Premiere Pro完成剪辑。
视频被深圳龙岗文体局发布。
拍摄馆藏并设计网站。

少年拾遗 项目发起者

2021

通过展览和拍卖非遗相关作品筹集两万余元。
与深圳百师园合作, 策划了关于中国传统古代建筑的系列线上讲座; 其中邀请到一位故宫博物院研究馆员主讲, 首次直播在线人数超2000人。

教育经历

康奈尔大学 工程学院

2023至今

机械工程学士学位在读。已完成包括激光基础, 基础力学, 基础电磁学, 材料学, 动力学, 热力学, 流体力学, 机电一体化, 波与量子物理, 数值方法工程计算等主修课程。
2024年秋季, 2025年春季, 获得工程学院院长嘉许名单。

总成绩: 3.8/4.0

康奈尔大学 建筑艺术及规划学院 2022-2023

已完成建筑辅修学位要求; 主修课程包括建筑设计基础, 建筑史, 建筑环境系统, 建构结构设计基础, 设计手绘表达等。
两次获得建筑学院院长嘉许名单。

深圳中学

2019-2022

2022届优秀毕业生

技能

设计与制造

机械工程设计, 原型设计与分析, FDM打印, 金属&木材车间技能 (车削, 立式铣床, 激光切割, 台锯&带锯, 砂轮机); 建筑空间设计, 艺术设计, 摄影与摄像。

专业软件

SolidWorks 3D建模 | 有限元分析 | 制图
Rhino grasshopper参数化建模
Autodesk Fusion 3D建模 | 基础生成式设计
Blender Cycles光线追踪渲染图片及视频
Office 套件

精通Word

Adobe套件

精通Photoshop | Lightroom | Premiere
Altium Designer 原理图与PCB 设计
Flotherm XT 热与流体模拟

编程基础

Latex, Python, MATLAB, Arduino IDE

语言

英语 (精通)