

贺维生

男 | 32岁 | 13828780768 | 835839536@qq.com

10年工作经验 | 机械结构工程师 | 期望薪资: 25-30K | 期望城市: 深圳



个人优势

- 从事过路由器/摄像头, 扫描枪PDA, 热敏打印机, 激光复印机, 激光镭雕机, 取款机等产品设计, 产品涵盖3C, 办公设备, 金融, 产品设计经验丰富;
- 熟悉传动设计, 如齿轮类, 同步带类, 及其模具工艺, 电机选型;
- 塑胶, 钣金零件设计经验丰富, 有良好得模具经验, 及模具成本意识;
- 熟练掌握行业绘图软件, 如 PRO/E, CAD, 绘图思路清晰, 能快速出图;
- 熟悉产品开发流程, 前期设计, DFM, BOM制作, 跟模, 试/量产, 能在每个环节按时完成任务;

工作经历

中电金融设备系统(深圳)有限公司 机械结构工程师

2024.12-至今

1.外币配钞项目(偏自动化)

该项目主要是应用在银行, 方便银行根据客户不同需求, 提前配置一袋子不同币种的现金给客户;

- 主要负责传输袋子通道设计, 及其送至打印机构得打印模组设计;
- 负责生产下料, 及后续生产物料组装跟进;
- 负责BOM清单制作, 及后续模具对接事情;

2.现金存款机

该项目主要是应用在个体商户或超市, 集点钞, 存储一体的设备;

- 负责前期产品预研, 设计, 整体布局;
- 负责点钞机(客供)改进, 根据项目需求改造设计;
- 负责中间暂存通道设计, 负责底部钞箱存储通道设计;
- 负责手板样品制作组装, 负责产品测试问题点对应;
- 负责产品出货, 交付给客户, 售后跟进。

深圳市壹粟创新科技有限公司 机械结构工程师

2024.04-2024.11

主要负责激光雕刻机产品研发, 其详细工作内容如下:

- 前期产品预研, 确定产品规格需求;
- 前期ID尺寸评估, 整机布局;
- 前期零件工艺选型, 成本分析;
- 后期主要负责工作头结构设计, 其包含工作内容有:
 - 工作头各版本兼容设计, 包括远端光纤, 近端直出, 动态聚焦三版本结构兼容设计;
 - 工作头光路系统设计, 设计合理的光斑和焦距, 包括准直, 缩束, 反射, 合束, 聚焦透镜, 各镜片选型及安装固定;
 - 工作头动态聚焦模块设计, 包括系统杆长设计, 电机选型, 光路杠杆设计, 凹/凸镜选型及固定;
 - 工作头振镜选型, 包含X,Y电机, 镜片, 选型, 以及控制板散热处理, 以及振镜保护窗防脏污处理;
 - 工作头近端三角测距, 远端摄像头, 模组结构设计;
 - 工作头切割/雕刻光路切换机构设计, 并形成专利;
 - 工作头Z轴电机, 丝杆/螺母选型及固定;
 - 工作头气路设计, 包含气压检测, 切割保护窗防脏污检测;
 - 工作头光路密封处理, 确保产品使用安全和光路可靠性;
 - 工作头减重设计, 确保合适的头部重量尺寸, 最大限度降低对加速, 振动影响;

- k.工作头外观设计，配合ID和本体框架模块，完善工作头的外观造型，同时也考虑组装性和可加工性；
- l.工作头光路调节机构工装设计，调光，验证光功率损失，确保正常出光；
- 5.各阶段手板准备，包含P1，P2两次手板图纸出图，回料组装测试，解决问题点；
- 6.试产开模处理，及跟模，建BOM。

珠海奔图电子有限公司深圳分公司

机械结构工程师

2021.08-2024.03

主要负责A4彩色/黑白激光打印机（静电吸附式）产品研发，其详细工作内容如下：

- 1.打印机本体框架及外观ID模组的结构设计
- 2.打印机传动系模组的结构设计；
- 3.打印机开发阶段的规避专利方案构想；
- 4.打印机开发阶段及量产前的问题点关闭，顺利通过产品各任务节点；
- 5.跟模，跟产线，建BOM，与后端保持配合，确保产品顺利按进度进行。

霍尼韦尔（中国）有限公司

机械结构工程师

2018.11-2021.07

主要负责标签条码打印机（热敏式），标签扫码枪PDA的产品研发，其详细工作内容如下：

- 1.前期友商竞品零部件成本分析，关键技术结构分析，参数分析；
- 2.碳带和标签的纸路结构设计；
- 3.框架及外装ID模组的结构设计；
- 4.打印机开发阶段及量产前问题点关闭，顺利通过产品各任务节点；
- 5.跟模，跟产线，建BOM，与后端保持配合，确保产品顺利按进度进行；
- 6.对已实现量产的结构进行降成本设计。

富士康科技集团

机械结构工程师

2016.07-2018.10

主要负责路由器，机顶盒，IPC 监视摄像头等3C安防产品研发，其详细工作内容如下：

- 1.前期产品ID评估，根据客户给的 CMF，3D模型，丝印文件，确定好产品的分件形式；
- 2.产品整机内部堆叠，IPC产品包括镜头模组的定位固定（同时搭配镜头 sensor板），摄像头灯板确定，主板确定，透镜确定，散热器的设计，喇叭音腔设计及防水结构，内存卡防水结构，壳体之间固定及防水结构；路由器产品包括 WiFi 模块屏蔽罩，各 PCB 的板框图确定，芯片散热结构，按键模组，导光模组，天线模组，壳体之间固定等结构；
- 3.手板验证，DFM打合，模具跟进，试产跟进，量产跟进；
- 4.产品 BOM，可靠性测试，包括跌落测试，钢球测试，ESD 测试，整机温升测试，防水测试。

项目经历

多功能激光镭雕切割一体机

机械结构工程师

2024.04-至今

- 1.该项目为激光雕刻切割产品，有远端光纤，近端激光直出，动态聚焦三种版本，且同时搭配振镜使用，可快速雕刻产品和拼接大幅面图像，雕刻清晰，功能多样，可实现切割和雕刻切换，操作方便。
- 2.主要负责工作头的开发工作，负责内部光路设计，散热设计，光学器件，电机，振镜等选型；
- 3.预研设计光路切割雕刻切换系统，光路调整工装。

A4中速黑白激光打印机

机械结构工程师

2022.12-2023.12

内容：

- 1.该项目为一款中速A4黑白激光打印机，在原有量产机型上进行提速，打印速度42PPM，打印最大纸型为A4，不支持彩色打印；
- 2.该项目有 LSU，定影，框体外装，传动系，给纸搬送，粉盒等模块，在此负责传动系模块结构设计；
- 3.在传动系中负责传动系齿轮布局设计，齿轮强度校核，齿轮 DFM，各模块接口扭矩确定，马达选型，马达温升控制，传动模块噪音抑制，传动模块单体机设计等。

业绩：

- 1.完成提速后齿轮系传动设计，并跟进新规齿轮的模具工艺制程；
- 2.完成驱动系马达选型，并确定马达扭矩等重要参数，确保其他负载模块能正常工作，尤其在低温环境下（-10℃）；
- 3.完成驱动系单体机测试治具设计，并投入使用，为本模块的耐久测试提供测试平台，有效监控耐久过程中出现的问题点，并提前加以解决；

A4彩色低速激光打印机 机械结构工程师

2021.08-2022.11

- 1.该项目为A4低速彩色激光打印机，打印速度20PPM（每分钟打印20枚纸），最大打印纸型为A4，支持彩色打印；
- 2.该项目所属模有 LSU，粉盒，定影，传动，框体/外装，给纸/搬送等模块，在此所负责框体/外装模块；
- 3.框体架构中主要负责各零件的定位精度，连接强度，机内温升，以及与其他所载模块的衔接精准性，同时兼顾与硬件部门制定各 PCB 板位置及大小；
- 4.框体架构中同时还负责设计复杂功能机构，如粉盒芯片高压分离，粉盒下压给力，风道系统设计；
- 5.外装模块中主要负责操作面板设计，同时兼顾全实体按键和触摸屏两张风格的操作面板。

入门级工业级标签打印机-PX240 机械结构工程师

2020.05-2021.07

此标签打印机定位于中低端入门级打印机，但功能齐全，回转，剥离，切刀等附属功能模块也具备，相比前一款高端旗舰打印机 PX940，大多在零件上做了降成本处理，使其具备价格低，零件少，性能高的优势。

扫描枪-EDA20C 机械结构工程师

2020.02-2020.05

此项目是帮菜鸟物流设计一款用于物流周转中的扫描设备，且也类似手机结构，包含了激光扫描模组，防水按键模块，面板模块，喇叭，麦克风，USB 接口；

主要工作内容：

- 1.产品 ID 评估，与客户确定前期的按键布局，LED显示屏大小位置，指示灯位置及颜色要求，螺钉孔位置，麦克风以及喇叭的摆放位置，挂绳孔位置，防水等级要求；
- 2.内部3D详细结构设计，包括P+R形式的防水按键，麦克风和喇叭的位置及腔体大小气密性，电池包的摆放，激光扫描模组的朝向和固定，LED 显示屏的固定，指示灯结构设计，壳体之间固定限位及防水，USB接口防水结构；
- 3.2D出图，手板打样，DFM 打合，模具跟进。

旗舰级工业标签打印机-麒麟px940 结构工程师

2018.11-2020.02

研发的此款标签打印机定位于旗舰高端打印机，最高支持600dpi 高分辨率的打印头，最高打印速度可达12ips(300mm/s)，独创的前后双校纸传感器，最高可实现0.2mm 的打印定位精度，附属选配模块完善，回转模块，剥离模块，WIFI 模块，APPLICATOR 模块，INDUSTRIAL 模块，打印自动校准模块都可以作为选配来使用。

枪型摄像头-TC718 结构工程师

2017.10-2018.10

此枪机摄像头主要用于家用，防水等级 IP66，兼具通话，及存储。

主要工作内容：

- 1.前期预研制定规格，包括灯珠数量，物视距离，拾音距离，喇叭音量，防水要求等，芯片散热方式等；
- 2.内部详细结构设计，包括镜头模组的定位固定（同时搭配镜头 sensor板），摄像头灯板确定，主板确定，透镜确定，散热器的设计，喇叭音腔设计及防水结构，内存卡防水结构，壳体之间固定及防水结构；
- 2.2D手板打样，手板防水测试，灯光性能测试；
- 3.DFM打合，包括前壳压铸件，铝型材和钣金铜片散热器，及壳体塑胶件，密封硅胶等；
- 4.模具跟进，试产跟进，可靠性测试，认证协助，量产跟进。

机顶盒-DGA2231 结构工程师

2016.07-2017.09

此项目主要为欧洲客户代设计一款家用路由器

主要工作内容有：

- 1.前期的 ID评估，包括跟产品外观相关的模具出模及工艺问题，以及考虑后续组装便捷性；
- 2.同硬件部门进行 PCB 的堆叠，包括各器件摆放位置，以及螺丝孔的位置，限制区域确定，同时输出板框图给硬件；
- 3.内部3D详细结设计，包括 WiFi 模块屏蔽罩，各 PCB 的板框图确定，芯片散热结构，按键模组，导光模组，天线模组，壳体之间固定等；
- 4.2D出图，手板报价以及制作跟进；
- 5.ESD，EMI测试，天线测试；
- 6.DFM打合，模具跟进；
- 7.试产组装跟进，可靠性测试；
- 8.FAI 报告，CPK 报告，GP 资料整理并归档，BOM搭建；
- 9.试量产跟进。

教育经历

湖南文理学院

本科

机械设计制造及其自动化

2012-2016

资格证书

大学英语四级

计算机二级