注意事项:

- 1、本次分享方为四川大学火锅战队,分享内容包含: 2018 年哨兵机器人机械设计模型、哨兵机器人机械设计文档。
- 2、本次分享模型采用的是 SolidWorks2016 建模软件,建议使用 <u>SolidWorks2016</u> 及其以上版本软件打开。附带了. STEP 格式的总装配图,方便不用 SolidWorks 软件的朋友使用学习。
- 3、本次分享不采用群聊讨论的方式,还请见谅。若对本次分享内容有任何疑问或意见,欢迎与我队队员取得联系,我们将热情以待,欢迎大家一起探讨、一起学习。
- 4、需要注意的是,本次分享以促进交流学习为目的,内容所属权归四川大学火锅战队所有,禁止未经允许用于任何商业用途。

文件结构:

我队机械设计遵循一定的文件格式规范,主要遵循三点:其一,整体设备分机构、分结构;其二、装配图与零件图(工程图有另外规范,这里就不说明了)分离,且零件图放于与装配图同目录下文件夹内;最后,零件与装配图命名严格规范。如下是本次分享内容的文件及文件夹结构详说:

- 1. 分享文件模型名称 "2018_RM 哨兵车_图纸 V3. 0", 其下有 3 个文件夹和 3 个文件。
- **裁判:**最新版裁判系统类文件,独立成单独文件主要是因为该类模型相对稳定独立且每辆本届机器人均可采用该文档,减少出错率。
- 底盘和云台:这是两个相对独立的机构。
- **哨兵轨道:**模型有官方提供,但又不同于裁判系统,因此放于此处。
- **2018 哨兵车总装配体:** 这是哨兵机器人的总装模型,其中. SLDASM 格式文件是 SolidWorks 软件文件,而. STEP 格式文件是导出的标准通用格式,方便没有安装 SolidWorks 软件朋友使用。



2. 如下是裁判系统相关模型目录结构分支,这里主要列出了本机器人采用的模型文件。



- 2. 如下是底盘机构相关文件目录结构分支图,主要有两个目录及装配图。
- 加工零件:包含了所有该机构将会使用到的需要通过加工制造的零部件模型, 主要是 3D 打印件、铝铣件、板件、方铝等。
- **通用零件:**包含了所有不需要或只需少量加工的可直接采购的零部件模型, 主要是轴承、铬棒、轴承座、官方物资、电机电调等。

底盘目录下装配图包含了该机构的整体装配图(有"总成"字样)和其他该机构中可独立成小机构的装配体。适量装配体可以实现模块化,便于维护和修改,每个装配体中也不会显得文件过于太多。



3. 如下是云台机构相关文件目录结构分支图, 具体目录结构与底盘机构相似。



四川大学——大锅战队