# 背景

设计部的图档由造型完成后，发给二维和外发负责人，进行下一步工作。

二维负责：

1. 出打洞的图纸，交给班组长，安排到钻床打洞。
2. 出标准件的图纸，交给采购，安排购买。

外发负责：

1. 把需要加工的部分，分发给班组长指定的加工点，进行加工。
2. 模架发给模架厂，统一制造。
3. 热流道发送给热流道厂家，设计完会把图档发回，双方确认后热流道会加工后寄到厂里。

# 问题和优化方案

1. 造型把图档发给二维或者外发之后，发现图档存在问题，修改完后，可能会出现忘记告诉二维或外发，或二维忘记更新图档，导致购买的标准件或加工错误。
2. 造型的图档导出时每次都要自己命名文件名，然后告知二维、外发，规则其实相对固定，可以自动化，简化操作。
3. 造型本地留存管理混乱，和外发、加工、二维可能会出现对不上的情况。
4. 每次加工细节没有留存，什么时候发送了什么东西到哪加工，花了几天加工完，有什么问题等，模具生命周期难以记录。

# 具体细节

## 图档的生命周期

### 开模（等画出流程图）

1. 获得开粗产品数据，进行初版造型设计
2. 造型总监第一次检查，内容：分型线、顶出、滑块、镶件、标准件摆放
3. 获得终版数据，在原先的初版造型上更新
4. 造型总监第二次检查，内容：框料。没有问题后发送外发，进行采购
5. 造型完善设计，完成终稿
6. 造型总监第三次检查，内容：所有造型细节。没有问题即相当于模具可以投产。
7. 造型发给外发，模架订购。造型发给二维，二维画标准件。
8. 这时候框的料基本已经到厂，造型发给外发，优先打吊环洞和深孔钻。
9. 接下去由班组长安排数控铣、线切割、电火花等工艺，导出相应的部件，发给外发。

### 改模（等画出流程图）

1. 获得改模通知单，确认修改位置，造型修改
2. 造型总监检查，没有问题后，由班组长确认工艺，发给外发进行加工。

## 图档发送命名规则

### 加工

WDF(年份)-(编号)-(时间mm.dd)-加工-(加工部位)-(加工工艺)

例如：

* WDF24-3688-12.15-加工-型腔-内部余军高速铣
* WDF24-3688-12.30-加工-型腔、型芯-外部深孔钻

### 检查

WDF(年份)-(编号)-(时间mm.dd)-检查-(检查内容)--(第几次检查)

例如：

* WDF24-3688-12.15-检查-开粗-1
* WDF24-3688-12.30-检查-终版-5
* WDF24-3688-12.30-检查-修模-1

### 热流道

WDF(年份)-(编号)-(时间mm.dd)-热流道设计-(第几次设计)

例如：

* WDF24-3688-12.15-热流道设计-1

### 模架、标准件

这两个图档用的是一个，一般为终稿，但为了防止修改，也要加版本号区分

WDF(年份)-(编号)-(时间mm.dd)-标准件-(版本号)

例如：

* WDF24-3688-12.15-标准件-1

## 图档发送和留存

外发的图档放位置为：

共享网络：\\Pc-20200314zruq\共享文件\外发文件夹

其他图档一律放：

\\Pc-20200314zruq\共享文件

发送的时候本地需要留存一份，方便双方对比数据，防止两边对不上造成分歧。

# 数据库设计

Create database wdf

表名：wdf.mould

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 解释 | 类型 | 主键 |  |
| year\_value | 年份，例如2024 | int | 是 |  |
| id | 模具编号，例如4188 | int | 是 |  |
| mould\_id | 固定格式WDF(year\_value)-id | Varchar(63) |  |  |
| Operate\_type | 操作类型，枚举：检查、加工、热流道设计、标准件 | Varchar(63) |  |  |
| Operate\_Extra\_msg | 操作的补充信息 | Varchar(1023) |  |  |
| Operate\_Version\_id | 操作版本号 | Int |  |  |
| Operate\_date | 操作日期 | Varchar(63) |  |  |

建表语句

CREATE TABLE wdf.mould (

    year\_value INT,

    id INT,

    mould\_id INT,

    operate\_type VARCHAR(63),

    operate\_Extra\_msg VARCHAR(1023),

    operate\_Version\_id INT,

    operate\_date VARCHAR(63),

    PRIMARY KEY (id, mould\_id)  *-- 定义联合主键，由 id 和 mould\_id 组成*

);