# 需求

需求：

1：只能是财务经理可以看

2：计算公式：

原值=商务采购价格

净值=原值-折旧

折旧=原值\*95%/1825\*N天

1825=5年\*365天

N=点位第一次上线时间到现在为止的间隔天数

报表中的原值是指订单录入时候的原值。

维修后要增加维修成本和年限

# 问题

为什么是5年呢？

还有一个问题就是设备会在各个项目中进行流转，这个时候它的折旧怎么算呢？

还有一个问题就是没有条码的旧设备进行旧品入库的时候,他的初次安装时间和折旧年份怎么算?因为这些设备已经是使用了一段时间,在系统上线前就已经存在的设备.

还有一个问题，就是不在点位上的设备的折旧怎么算，就是在仓库的设备？

N这个数值也是要变的，算法不是上面写的那个算法。

**请结合下面的解决方案来看这几个问题**。

# 解决方案3

经过反复讨论，最终的需求如下：

1：折旧年限进行简化，只简化为电子年限为5年，机械设备为10年。

2：当设备在仓库的时候，是不算折旧的

3：当在维修的时候，要预估维修成本和年限

## 折旧年限

折旧年限进行简化，只简化为电子年限为5年，机械设备为10年。在建立基础设备的品名的时候，就指定设备的使用年限，初始化默认为5年，只需要为特殊的机械类品名设置为10年。

## 项目流转时怎么算

分两种情况

2.1旧设备在不同项目间进行流转的时候:

如果某个设备第一次是安装在A项目，这个项目的折旧是5年，那就按5年算，但是这个设备在这期间突然被B项目借走了，而项目B设定的折旧是10年，这个时候这个设备的折旧计算公式是：折旧=原值\*95%/**10**\*365\*N天

* 原值:还是订单中录入的原值
* 折旧年份：**10**\*365
* N天：还是第一次在A项目中安装的时候的那天开始计算。

当再次移动到C项目的时候,假设C项目是8年,那计算公式中,改变的只是折旧年份:8\*365,其他不变.

2.2新设备在不同项目流转,就是设备还没安装就到别的项目中去了:

这个就和这个设备在原来的项目中一样进行计算,

* 原值:还是订单中录入的原值
* 折旧年份：**8**\*365
* N天：第一次在B项目中安装的时间开始计算。

## 没有条码的旧设备的初次安装时间和折旧年份

初次安装时间:就取第一次安装的时间,和其他的一样.

折旧年份:在旧设备订单录入的时候,同时预估原值和已经使用的年数

计算公式变为:

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365-已经使用年数\*365)\*N天

**折旧年限的算法请看前面的” 折旧年限”章节。**

## N的算法

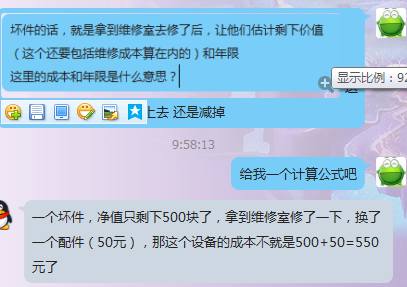
放在仓库里不算折旧

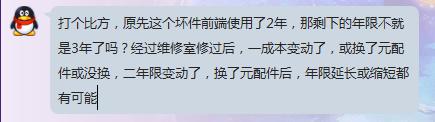
打个比方，一个设备按五年算，上线后在前端用了二年，拆回来后，放在仓库里放了一年，这个设备的剩余年限还是三年。

所以N只计算在点位上的时间。

## 维修后的成本和年限

前端设备不是拆回来了吗？有二种情况，一种是好件，一种是坏件。好件没问题，拆回来入库后，在仓库里的这段时间就是暂停状态。坏件的话，就是拿到维修室去修了后，让他们估计剩下价值（这个还要包括维修成本算在内的）和年限。





单位使用天，因为这个增加或减少的年限肯定不是以年为单位的。

# 解决方案2(取消)

解决方案的总原则是：**设备的折旧跟着项目走。**

这个解决方案将会 精确到每一个设备的折旧，并且是基于，折旧=原值\*95%/1825\*N天这个公式进行推算的。并且是基于总原则的，所以同个设备在不同的时间点的折旧算法是不一样的，因为这个设备会受到所在项目的影响。

## 折旧年限

主要目标：**获取一个设备的折旧年限**。

实际设备的可用年份是不一样的，主要由着几个条件决定的，每个项目的合同中会写好是几年，但是个别品类中还是会不一样的，例如杆箱类是10年，但电子设备是5年。

由于不同的项目折旧年限是不一样的，而且在同一个项目中不同的品名的折旧年限也不一样，所以需要建立一个规则引擎，用来计算不同的品名的折旧年限。

在新建项目的时候建立一个设备折旧年限，当建立项目的时候就默认会建立一个规则，这个规则就是默认的年限是5年，然后再在上面添加规则，例如杆箱类，就填10年，也就是说如果这个设备不是杆箱类，那它的折旧年限就是5年。

在项目中还会提供规则引擎模板，用于快速定义一个项目的折旧年限规则。降低工作量

**设备的折旧年限 只有在安装的时候，才进行折旧年限的改变(去取安装点位所在项目的折旧年限)，其他任何时候，折旧年限都是按上一个点位所在项目的折旧年限**。

只有在真正在点位上线的时候，项目改变的时候才进行折旧年限的改变。

## 项目流转时怎么算

分两种情况

2.1旧设备在不同项目间进行流转的时候:

如果某个设备第一次是安装在A项目，这个项目的折旧是5年，那就按5年算，但是这个设备在这期间突然被B项目借走了，而项目B设定的折旧是10年，这个时候这个设备的折旧计算公式是：折旧=原值\*95%/**10**\*365\*N天

* 原值:还是订单中录入的原值
* 折旧年份：**10**\*365
* N天：还是第一次在A项目中安装的时候的那天开始计算。

当再次移动到C项目的时候,假设C项目是8年,那计算公式中,改变的只是折旧年份:8\*365,其他不变.

2.2新设备在不同项目流转,就是设备还没安装就到别的项目中去了:

这个就和这个设备在原来的项目中一样进行计算,

* 原值:还是订单中录入的原值
* 折旧年份：**8**\*365
* N天：第一次在B项目中安装的时间开始计算。

## 没有条码的旧设备的初次安装时间和折旧年份

初次安装时间:就取第一次安装的时间,和其他的一样.

折旧年份:在旧设备订单录入的时候,同时预估原值和已经使用的年数

计算公式变为:

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365-已经使用年数\*365)\*N天

**折旧年限的算法请看前面的” 折旧年限”章节。**

## N的算法

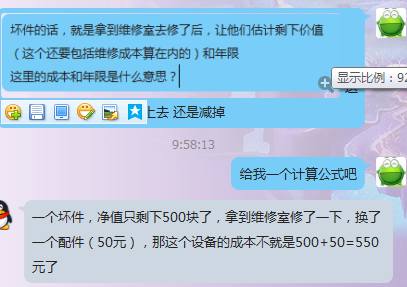
放在仓库里不算折旧

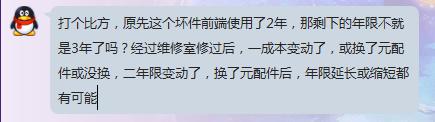
打个比方，一个设备按五年算，上线后在前端用了二年，拆回来后，放在仓库里放了一年，这个设备的剩余年限还是三年。

所以N只计算在点位上的时间。

## 维修后的成本和年限

前端设备不是拆回来了吗？有二种情况，一种是好件，一种是坏件。好件没问题，拆回来入库后，在仓库里的这段时间就是暂停状态。坏件的话，就是拿到维修室去修了后，让他们估计剩下价值（这个还要包括维修成本算在内的）和年限。





单位使用天，因为这个增加或减少的年限肯定不是以年为单位的。

# ~~解决方案1(取消)~~

取消原因：过于明细了，只有在真正上线的时候，项目改变的时候才进行折旧年限的改变。

解决方案的总原则是：**设备的折旧跟着项目走。**

这个解决方案将会 精确到每一个设备的折旧，并且是基于，折旧=原值\*95%/1825\*N天这个公式进行推算的。并且是基于总原则的，所以同个设备在不同的时间点的折旧算法是不一样的，因为这个设备会受到所在项目的影响。

## 折旧年限

主要目标：**获取一个设备的折旧年限**。

实际设备的可用年份是不一样的，主要由着几个条件决定的，每个项目的合同中会写好是几年，但是个别品类中还是会不一样的，例如杆箱类是10年，但电子设备是5年。

由于不同的项目折旧年限是不一样的，而且在同一个项目中不同的品名的折旧年限也不一样，所以需要建立一个规则引擎，用来计算不同的品名的折旧年限。

在新建项目的时候建立一个设备折旧年限，当建立项目的时候就默认会建立一个规则，这个规则就是默认的年限是5年，然后再在上面添加规则，例如杆箱类，就填10年，也就是说如果这个设备不是杆箱类，那它的折旧年限就是5年。

在项目中还会提供规则引擎模板，用于快速定义一个项目的折旧年限规则。降低工作量

## 项目流转时怎么算

分两种情况

2.1旧设备在不同项目间进行流转的时候:

如果某个设备第一次是安装在A项目，这个项目的折旧是5年，那就按5年算，但是这个设备在这期间突然被B项目借走了，而项目B设定的折旧是10年，这个时候这个设备的折旧计算公式是：折旧=原值\*95%/**10**\*365\*N天

* 原值:还是订单中录入的原值
* 折旧年份：**10**\*365
* N天：还是第一次在A项目中安装的时候的那天开始计算。

当再次移动到C项目的时候,假设C项目是8年,那计算公式中,改变的只是折旧年份:8\*365,其他不变.

2.2新设备在不同项目流转,就是设备还没安装就到别的项目中去了:

这个就和这个设备在原来的项目中一样进行计算,

* 原值:还是订单中录入的原值
* 折旧年份：**8**\*365
* N天：第一次在B项目中安装的时间开始计算。

## 没有条码的旧设备的初次安装时间和折旧年份

初次安装时间:就取第一次安装的时间,和其他的一样.

折旧年份:在旧设备订单录入的时候,同时预估原值和已经使用的年数

计算公式变为:

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365-已经使用年数\*365)\*N天

**折旧年限的算法请看前面的” 折旧年限”章节。**

## 在仓库的设备折旧怎么算

两种方案

* 按照订单录入时所在项目进行折算
* 按照最近一次安装时所在项目进行折算

### 照订单录入时所在项目进行折算

当设备在仓库或在作业单位手上的时候，就这个设备所在订单的项目进行计算。

这里也分为两个计算公式，因为设备有新设备也有旧设备：

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365)\*N天

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365-已经使用年数\*365)\*N天

**折旧年限的算法请看前面的” 折旧年限”章节。**

### 按照最近一次安装时所在项目进行折算

原则就是按照最近一次安装的时候所在项目的折旧年限进行计算。

**折旧年限的算法请看前面的” 折旧年限”章节。**

#### 新设备入库

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365)\*N天

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365-已经使用年数\*365)\*N天

这里的折旧年限取订单录入时，所在项目的折旧年限。

如果是老旧设备就使用算法二.

而且如果是新设备，那N天就是0，所以不会计算折旧。也就是说新设备入库后，这个设备放在仓库放一年，也不会有折旧。

#### 领用/借用

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365)\*N天

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365-已经使用年数\*365)\*N天

1：这里的折旧年限取取的是**将要**被用的项目的折旧年限。这个时候这些设备已经是在作业单位头上了。

2：或者还是使用上次安装点位的项目的折旧年限进行计算

如果是新设备就使用订单所在项目的折旧年限进行计算

如果是老旧设备就使用算法二. .同样也是要分这几种情况。

#### 安装

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365)\*N天

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365-已经使用年数\*365)\*N天

这里的折旧年限取取的是**实际**安装上去的点位所在的项目。而不是借用/领用时指定的项目。

如果是老旧设备就使用算法二.

#### 维修

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365)\*N天

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365-已经使用年数\*365)\*N天

这里的折旧年限取取的是从点位上拆下来时，那个点位所在项目。

如果是老旧设备就使用算法二.

#### 报废

净值就变为0

#### 调拨

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365)\*N天

折旧=原值\*95%/(**折旧年限**\*365-已经使用年数\*365)\*N天

1：这里的折旧年限取取的是在调拨入库的时候，预计要被使用的项目的使用年限。:

2：如果这些设备还没有入库，还在调拨途中，这要分多钟情况：

2.1如果是新设备还没使用过，就取订单所在项目的使用年限

2.2如果是点位上拆下来的，就取最新安装点位所在的项目的使用年限

如果是老旧设备就使用算法二.同样也是要分这几种情况。