# 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.

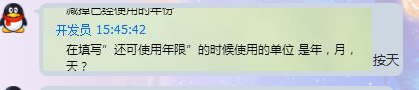
N这个数值也是要变的，算法不是上面写的那个算法。

**请结合下面的解决方案来看这几个问题**。

# 疑问？

这个问题需要解答下：

1：在填写”还可使用年限”的时候使用的单位 是年，月，天？



# 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。

在品名中设立一个字段，使用年限，默认值时5，而且是必填。

## 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.这里的第一次安装指的是以老旧订单入库后，重新安装的时间(而不是还没有生产调度系统之前的那个第一次安装)。

还可以使用年数:在旧设备订单录入的时候,同时预估原值和**还可以使用的年数**

计算公式变为:

折旧=原值\*95%/(**还可以使用年数**\*365)\*N天

**折旧年限的算法请看前面的” 折旧年限”章节。**

## 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）和还可以使用年数。



这里的单位是使用天，单可以放上 年，月，天，让他自己填。

## 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。

# 在维修时添加使用年数提示

在维修的地方给出默认的可以使用的年数，也就是计算出来的那个，可以给维修人员参考。不然维修人员不知道该如何判断。

# 计算流程

每天先计算一个设备的还可以使用的天数，默认是5\*365天，旧设备就是输进去的值，维修设备就是维修后输进去的值，所以还是放在设备里面，这部计算好后，再计算N值，这个N值在设备生命周期里面进行计算，最后再计算设备的残余值。

## 第一步 ：计算可使用年限

先统计每个设备的可使用年限，**计算成天**。从3个地方获取可使用年限，

1：设备类型里的默认使用年限，

2：老旧订单里定义的使用年限

3：设备维修后重新定义的使用年限

问题是：1：是全量更新 还是 增量更新？

2：新建表，还是增加字段？增加字段比较简单

解决方案：

采用全量更新，另外加一个日期键，作为关键键。

更新所有老旧订单涉及到的ecode，的使用年限

第三条的话 同个设备就按时间对维修单进行排序，然后再进行更新，后面的覆盖前面的。

建立一个临时表，里面存放的是全量更新的条码，计算日(计算的当天时间)，可使用年，已经使用天数，原值，净值，

等这张表更新完后，再复制到ems\_equipment表中

--手动更新所有设备的默认使用年限

--插入初始化数据，ecode+day\_now

update ems\_equipmentprod set depreci\_year=5

insert into ems\_assetclean(id,ecode,day\_now,day\_have)

select sys\_guid(),ecode,to\_char(sysdate,'yyyymmdd'),b.depreci\_year\*365 from ems\_equipment a,ems\_equipmentprod b

where a.prod\_id=b.id

--计算老旧订单的剩余使用年限

select distinct c.ecode,b.depreci\_year\*365+b.depreci\_month\*30+b.depreci\_day as day\_have from ems\_order a,ems\_orderlist b,ems\_equipment c

where a.id=b.order\_id and b.prod\_id=c.prod\_id and a.ordertype='old\_equipment'

update ems\_assetclean a set day\_have=(

select day\_have from (

select c.ecode,b.depreci\_year\*365+b.depreci\_month\*30+b.depreci\_day as day\_have from ems\_order a,ems\_orderlist b,ems\_equipment c

where a.id=b.order\_id and b.prod\_id=c.prod\_id and a.ordertype='old\_equipment'

) b where a.ecode=b.ecode

)

where exists (select 1 from (

select c.ecode,b.depreci\_year\*365+b.depreci\_month\*30+b.depreci\_day as day\_have from ems\_order a,ems\_orderlist b,ems\_equipment c

where a.id=b.order\_id and b.prod\_id=c.prod\_id and a.ordertype='old\_equipment'

) b where a.ecode=b.ecode) and a.day\_now=to\_char(sysdate,'yyyymmdd')

--计算折旧后重新设置的有效期

select \* from (

select a.ecode,a.depreci\_year\*365+a.depreci\_month\*30+a.depreci\_day as day\_have from ems\_repair a,(

select ecode,max(id) from ems\_repair

where status in ('over')

group by id,ecode

) b

where a.ecode=b.ecode

) where day\_have is not null*--排除历史中没有数据的*

update ems\_assetclean a set day\_have=(

select day\_have from (

select \* from (

select a.ecode,a.depreci\_year\*365+a.depreci\_month\*30+a.depreci\_day as day\_have from ems\_repair a,(

select ecode,max(id) from ems\_repair

where status in ('over')

group by id,ecode

) b

where a.ecode=b.ecode

) where day\_have is not null*--排除历史中没有数据的*

) b where a.ecode=b.ecode and b.day\_have is not null

)

where exists (select 1 from (

select \* from (

select a.ecode,a.depreci\_year\*365+a.depreci\_month\*30+a.depreci\_day as day\_have from ems\_repair a,(

select ecode,max(id) from ems\_repair

where status in ('over')

group by id,ecode

) b

where a.ecode=b.ecode

) where day\_have is not null*--排除历史中没有数据的*

) b where a.ecode=b.ecode) and a.day\_now=to\_char(sysdate,'yyyymmdd')

## 第二步：计算N

计算设备已经使用天数，从设备的生命周期中统计设备在点位上的时间

select \* from ems\_equipment WHERE isnew='N' and status='in\_storage'



获取安装的时间，然后再获取接下来一个卸载的时间，计算这一对的时间间隔

对于接下来没有返库的设备，就是当前时间减掉 安装时间 来计算使用

update ems\_assetclean a set day\_used=(

select day\_used from (

select ecode,sum(ROUND(TO\_NUMBER((cancel\_date+0)-(install\_date+0) ))) day\_used from (

select ecode,operateType,operatedate install\_date,lead(operatedate, 1, sysdate) over(partition by ecode order by ecode,operatedate) as cancel\_date

from ems\_equipmentcycle where (operateType='task\_install' or operateType='task\_cancel')

order by ecode,operatedate

) where operateType='task\_install'

group by ecode

) b where a.ecode=b.ecode

) where *--exists ( select 1 from ems\_equipmentcycle c where a.ecode=c.ecode) and*

a.day\_now=to\_char(sysdate,'yyyymmdd')

## 第三步：计算设备原值

从订单中获取设备的原值

后面的索引一定要加上去

update ems\_assetclean a set value\_original=(

select unitPrice from (

select b.ecode,a.unitPrice from ems\_orderlist a,ems\_equipment b

where a.id=b.orderlist\_id

) b where a.ecode=b.ecode

) where exists(

select 1 from ems\_equipment c where a.ecode=c.ecode

)

*-- Create/Recreate indexes*

create index AssetClean\_ecode on EMS\_ASSETCLEAN (ecode);

create index AssetClean\_day\_now on EMS\_ASSETCLEAN (day\_now);

*-- Create/Recreate indexes*

create index lifecycle on EMS\_EQUIPMENTCYCLE (ecode);

## 第四步：计算折旧，净值

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 表示的是可使用年限

N=点位第一次上线时间到现在为止的间隔天数