

# 第十二讲

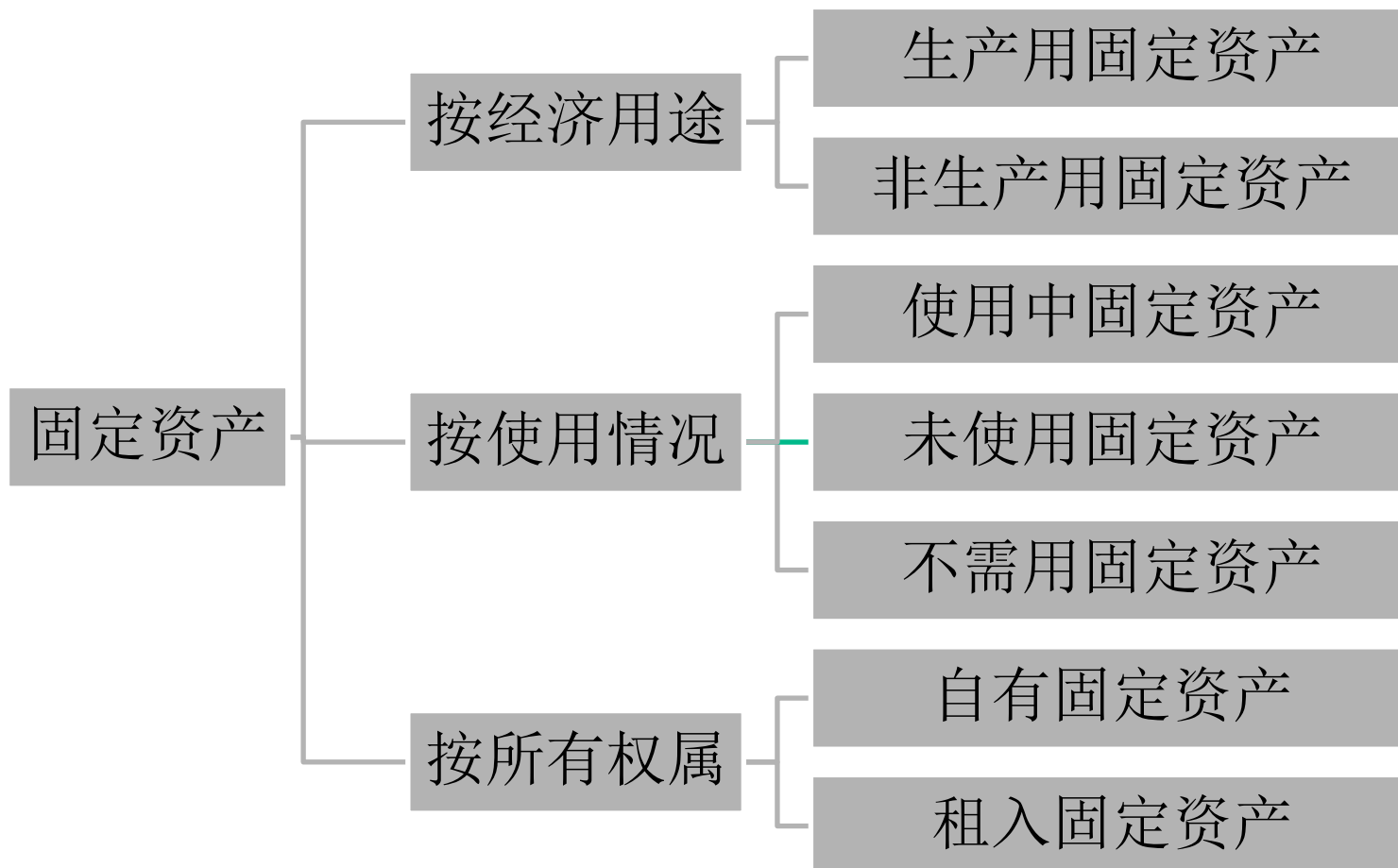
## 固定资产

2022年5月

# 固定资产

- 企业从事生产经营活动通常需要经营场所、建筑物、机器设备、交通工具等，这些资产可供长期使用、价值较高、且不以出售为目的，故称为固定资产。
- 几个特征：
  - 第一，具有实物形态
  - 第二，为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有
  - 第三，预计使用寿命超过一个会计年度
- 对于那些虽然符合固定资产特征，但达不到单位价值标准的资产，一般列为低值易耗品，作为存货管理——重要性原则

# 固定资产

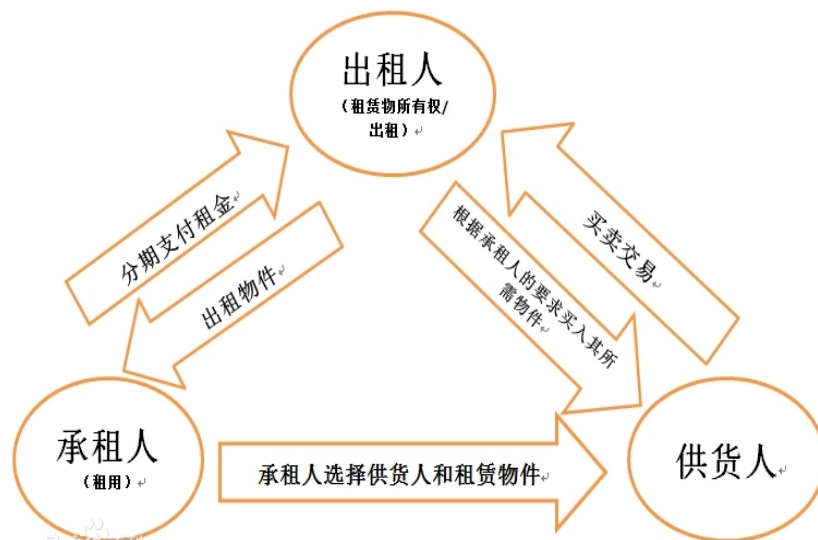


# 固定资产

- 季节性停用或大修理停用等固定资产、出租给其他单位使用的固定资产、内部替换使用的固定资产都属于使用中固定资产。
- 已完工或已购建的尚未交付使用的固定资产、以及因进行改建、扩建等原因暂停使用的固定资产，属于未使用固定资产。
- 多余或不适用的属于不需用固定资产。

# 固定资产

- 融资租入固定资产，在租赁期内，视同自有固定资产（融资租赁）——**实质重于形式**
- 融资租赁（**financial lease**），是指出租人根据承租人（用户）的请求，与第三方（供货商）订立供货合同，根据此合同，出租人出资向供货商购买承租人选定的设备。同时，出租人与承租人订立一项租赁合同，将设备出租给承租人，并向承租人收取一定的租金。
- 租赁期内，租赁物件的所有权属于出租人所有，承租人拥有租赁物件的使用权。
- 租期届满，租金支付完毕并且承租人根据融资租赁合同的规定履行完全部义务后，对租赁物的归属没有约定的或者约定不明的，可以协议补充；不能达成补充协议的，按照合同有关条款或者交易习惯确定，仍然不能确定的，租赁物件所有权归出租人所有。
- 融资租赁中租赁物所有权属出租人所有，租赁物作为长期应收款；承租方计入固定资产，进行计提折旧。
- 经营租赁（**operating lease**）是一项可撤消的、不完全支付的短期租赁业务。经营租赁是为满足承租人临时或季节性使用资产的需要而安排的“不完全支付”式租赁。





2023年5月28日，北京，自上海虹桥国际机场起飞的东航MU9191航班平安降落在北京首都国际机场。图：IC photo

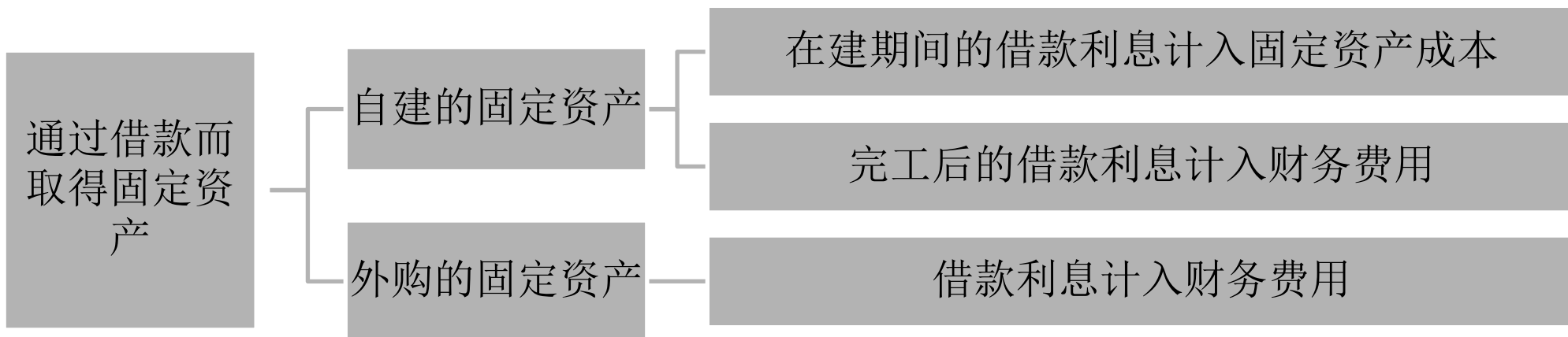
- 2023年5月8日，要交付东航的第二架C919飞机也从上海浦东机场首飞，并于5月10日转场敦煌，开展功能可靠性相关试验试飞。
- 东航作为C919的首个用户，首批将引进5架C919。2022年12月9日，首架由中国商飞研制的国产大飞机C919交付东航。东航2022年财报显示，2023年计划接收剩余4架C919飞机。
- C919项目于2007年立项，2015年11月2日完成总装下线，2017年5月5日成功首飞。2022年9月29日获得中国民用航空局颁发的型号合格证（TC），两个月后获颁生产许可证（PC），12月9日交付当天获颁单机适航证（AC）。至此，C919获得了能够进行商业运行的适航三证。（详见《财新周刊 | C919：交付后的挑战》）
- 在2022年珠海航展上，中国商飞公司与国银金租、工银金租、建信金租、交银金租、招银金租、浦银租赁和苏银金租七家租赁公司签署了总共330架国产飞机的确认订单协议，其中包括300架C919飞机。这使得C919总订单超过1000架。
- 其中，交银航空租赁下属爱尔兰子公司订单也是中国商飞首次与海外平台签订的C919采购订单。

# 固定资产

- 因征地而支付的补偿费计入与土地有关的房屋、建筑物的价值，不单独作为土地的价值入账；
- 取得的土地使用权属于无形资产

# 固定资产取得

- 固定资产成本的确定遵循实际成本原则
- 取得固定资产的实际成本是指使固定资产投入使用所支付的全部代价，包括固定资产的买价、进口关税、运输和保险等相关费用，以及为使它达到预定可使用状态前所必要的支出
- 可抵扣的增值税进项税额不计入固定资产取得成本





# 固定资产取得：外购

- 外购的会计处理：按实际支付的买价、包装费、运输费、安装成本、缴纳税金等，作为入账价值

固定资产	
借方	贷方
本期增加额	本期减少额
期末余额	

- 购入需要安装的固定资产，先通过“在建工程”账户归集安装费用，交付使用后再转入“固定资产”账户

在建工程	
借方	贷方
本期增加额	本期减少额
期末余额	

# 甲公司的例子

甲企业购入一台需要安装的设备，发票价格为10 000元，税额为1700元。  
会计处理如下：

（1）购入设备：

借：在建工程	10 000
应交税费——应交增值税——进项税额	1 700
贷：银行存款	11 700

（2）交付使用时，按其全部成本转为固定资产原价：

借：固定资产	10 000
贷：在建工程	10 000

# 固定资产取得：自建

- 自行建造的会计处理
- 先通过“在建工程”账户归集安装费用，交付使用后再转入固定资产账户
- 购入的建造物资先计入“工程物资”账户

## 在建工程

借方	贷方
本期增加额	本期减少额
期末余额	

## 工程物资

借方	贷方
本期增加额	本期减少额
期末余额	

# 乙公司的例子

采用自营方式建造厂房一幢，购入为工程准备的各种物资200 000元，全部用于建造厂房，支付工程人员工资35 000元，支付其他费用5 000元，此项工程专门借款发生利息10 000元，工程完工并验收交付使用。编制会计分录如下：

（1）购入工程物资时：

借：工程物资	200 000
应交税费——应交增值税（进项税额）	34 000
贷：银行存款	234 000

（2）领用工程物资时：

借：在建工程——厂房	200 000
贷：工程物资	200 000

（3）支付工程人员工资时：

借：在建工程——厂房	35 000
贷：应付职工薪酬——工资	35 000

# 乙公司的例子

(4) 支付其他费用:

借: 在建工程——厂房	5 000
贷: 银行存款	5 000

(5) 结转工程借款利息时:

借: 在建工程——厂房	10 000
贷: 应付利息 (P142 勘误: 长期借款)	10 000

(6) 工程完工, 验收支付使用, 结转工程成本时:

借: 固定资产——厂房	250 000
贷: 在建工程——厂房	250 000

# 固定资产取得：投资者投入

- 投资者投入的会计处理
- 按照合同或协议约定的价值确定固定资产的入账价值，并按约定计入注册资本金的金额计入实收资本账户，前者大于后者的差额计入资本公积账户

# 丙公司的例子

该企业接受投资者投入的机器设备一批，经投资各方确认的价值为50万元，双方同意将固定资产价值全部作为注册资本。

编制会计分录如下：

借：固定资产	500 000
应交税费——应交增值税（进项税额）	85 000（修订：新旧版本不同）
贷：实收资本	500 000

# 固定资产取得：融资租赁 vs 经营租赁

- 融资租赁
- 融资租赁是指实质上转移了与资产所有权相关的全部风险和报酬的租赁；融资租入固定资产计入承租人的固定资产
  - 租赁期满后，租入固定资产的所有权一般转移给承租方
  - 实质重于形式：按业务的经济实质而非具体的法律形式来处理
- 怎么判断取得了与资产所有权相关的全部风险和报酬：
  - 最低租赁付款额的现值占租赁资产公允价值的90%及以上
  - 租赁期占租赁资产使用寿命的75%及以上
  - 租赁期结束时拥有低价购买租赁资产的优先选择权
  - 因此，承租方实质上“控制”了租赁物——“资产”的定义
  - 尽管法律上不拥有所有权，只有使用权、收益权



# 固定资产取得：融资租赁

- 融资租入的会计处理
- 融资租入固定资产按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中的较低者，加上初始直接费用计价
- 最低租赁付款额：在租赁期内，承租人应支付的各种款项，加上由承租人或第三方担保的资产余值
- 资产余值：租赁开始日估计的租赁期届满时租赁资产的公允价值
- 计算最低租赁付款额的现值时，折现率的采用优先顺序：租赁内含利率 > 租赁合同规定利率 > 同期银行贷款利率
- 初始直接费用：在租赁谈判和签订租赁合同过程中承租人发生的、可直接归属于租赁项目的费用

# 固定资产取得： 融资租赁

- 融资租入的会计处理
  - 融资租入时
  - 借： 固定资产                      （公允价值与现值之较低者+初始直接费用）
  - 未确认融资费用              （差额）
  - 贷： 长期应付款              （最低租赁付款额）
  - 银行存款                （初始直接费用）

# 固定资产取得： 租赁

- 融资租入的会计处理
  - 每期支付租金和分摊未确认融资费用时
    - 借：长期应付款
    - 贷：银行存款
    - 借：财务费用
    - 贷：未确认融资费用
- 注：未确认融资费用账户是长期应付款账户的抵减项目，未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法进行摊销

# 甲公司的例子

甲公司向乙公司租赁设备一台，租赁期为2014年1月1日——2016年12月31日，共36个月。该设备公允价值为50万元，甲公司自租赁开始日每隔6个月向乙公司支付租金10万元，合同规定的利率为7%（6个月利率），租赁期满，甲公司享有优惠购买该设备的权利，购买价为500元。甲公司的会计处理如下：

## （1）计算最低租赁付款额现值

最低租赁付款额=各期租金之和+行使优惠购买选择权支付的金=100000\*6+500=600500元

查表可得，年金现值系数PA（6，7%）=4.76654，复利现值系数PV（6，7%）=0.66634

最低租赁付款额现值=100000\*4.76654+500\*0.66634=476 987元

## （2）比较最低租赁付款额现值与现行公允价值（500 000）

根据上述孰低原则，该项资产入账价值为476 987元

## （3）将最低租赁付款额与租入资产入账价值的差额确认为递延融资费用（勘误，未确认融资费用）

未确认融资费用=600 500-476 987=123 513元

应编制会计分录如下：

借：固定资产——融资租入固定资产	476 987
未确认融资费用（勘误）	123 513
贷：长期应付款——应付融资租赁款	600 500

年金现值系数表 (PVIFA表) 计算公式: $(1 - \sqrt[n]{1+i})/i$																						
n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	22%	24%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
1	0.99	0.98	0.97	0.961	0.952	0.943	0.925	0.909	0.892	0.877	0.869	0.862	0.847	0.833	0.819	0.806	0.799	0.769	0.74	0.714	0.689	0.67
2	1.97	1.941	1.913	1.886	1.859	1.833	1.783	1.735	1.69	1.646	1.625	1.605	1.565	1.527	1.491	1.456	1.44	1.36	1.289	1.224	1.165	1.11
3	2.94	2.883	2.828	2.775	2.723	2.673	2.577	2.486	2.401	2.321	2.283	2.245	2.174	2.106	2.042	1.981	1.952	1.816	1.695	1.588	1.493	1.41
4	3.901	3.807	3.717	3.629	3.545	3.465	3.312	3.169	3.037	2.913	2.854	2.798	2.69	2.588	2.493	2.404	2.361	2.166	1.996	1.849	1.719	1.6
5	4.853	4.713	4.579	4.451	4.329	4.212	3.992	3.79	3.604	3.433	3.352	3.274	3.127	2.99	2.863	2.745	2.689	2.435	2.219	2.035	1.875	1.74
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.075	4.917	4.622	4.355	4.111	3.888	3.784	3.684	3.497	3.325	3.166	3.02	2.951	2.642	2.385	2.167	1.983	1.82
7	6.728	6.471	6.23	6.002	5.786	5.582	5.206	4.868	4.563	4.288	4.16	4.038	3.811	3.604	3.415	3.242	3.161	2.802	2.507	2.262	2.057	1.88
8	7.651	7.325	7.019	6.732	6.463	6.209	5.746	5.334	4.967	4.638	4.487	4.343	4.077	3.837	3.619	3.421	3.328	2.924	2.598	2.33	2.108	1.92
9	8.566	8.162	7.786	7.435	7.107	6.801	6.246	5.759	5.328	4.946	4.771	4.606	4.303	4.03	3.786	3.565	3.463	3.019	2.665	2.378	2.143	1.95
10	9.471	8.982	8.53	8.11	7.721	7.36	6.71	6.144	5.65	5.216	5.018	4.833	4.494	4.192	3.923	3.681	3.57	3.091	2.715	2.413	2.168	1.97
11	10.37	9.786	9.252	8.76	8.306	7.886	7.138	6.495	5.937	5.452	5.233	5.028	4.656	4.327	4.035	3.775	3.656	3.147	2.751	2.438	2.184	1.98
12	11.26	10.575	9.954	9.385	8.863	8.383	7.536	6.813	6.194	5.66	5.42	5.197	4.793	4.439	4.127	3.851	3.725	3.19	2.779	2.455	2.196	1.98
13	12.13	11.348	10.63	9.985	9.393	8.852	7.903	7.103	6.423	5.842	5.583	5.342	4.909	4.532	4.202	3.912	3.78	3.223	2.799	2.468	2.204	1.99
14	13	12.106	11.3	10.563	9.898	9.294	8.244	7.366	6.628	6.002	5.724	5.467	5.008	4.61	4.264	3.961	3.824	3.248	2.814	2.477	2.209	1.99
15	13.87	12.849	11.94	11.118	10.379	9.712	8.559	7.606	6.81	6.142	5.847	5.575	5.091	4.675	4.315	4.001	3.859	3.268	2.825	2.483	2.213	2
16	14.72	13.577	12.56	11.652	10.837	10.105	8.851	7.823	6.973	6.265	5.954	5.668	5.162	4.729	4.356	4.033	3.887	3.283	2.833	2.488	2.216	2
17	15.56	14.291	13.17	12.165	11.274	10.477	9.121	8.021	7.119	6.372	6.047	5.748	5.222	4.774	4.39	4.059	3.909	3.294	2.839	2.491	2.218	2
18	16.4	14.992	13.75	12.659	11.689	10.827	9.371	8.201	7.249	6.467	6.127	5.817	5.273	4.812	4.418	4.079	3.927	3.303	2.844	2.494	2.219	2
19	17.23	15.678	14.32	13.133	12.085	11.158	9.603	8.364	7.365	6.55	6.198	5.877	5.316	4.843	4.441	4.096	3.942	3.31	2.847	2.495	2.22	2
20	18.05	16.351	14.88	13.59	12.462	11.469	9.818	8.513	7.469	6.623	6.259	5.928	5.352	4.869	4.46	4.11	3.953	3.315	2.85	2.497	2.22	2
21	18.86	17.011	15.42	14.029	12.821	11.764	10.02	8.648	7.562	6.686	6.312	5.973	5.383	4.891	4.475	4.121	3.963	3.319	2.851	2.497	2.221	2
22	19.66	17.658	15.94	14.451	13.163	12.041	10.2	8.771	7.644	6.742	6.358	6.011	5.409	4.909	4.488	4.129	3.97	3.322	2.853	2.498	2.221	2
23	20.46	18.292	16.44	14.856	13.488	12.303	10.37	8.883	7.718	6.792	6.398	6.044	5.432	4.924	4.498	4.137	3.976	3.325	2.854	2.498	2.221	2
24	21.24	18.913	16.94	15.246	13.798	12.55	10.53	8.984	7.784	6.835	6.433	6.072	5.45	4.937	4.507	4.142	3.981	3.327	2.855	2.499	2.221	2
25	22.02	19.523	17.41	15.622	14.093	12.783	10.67	9.077	7.843	6.872	6.464	6.097	5.466	4.947	4.513	4.147	3.984	3.328	2.855	2.499	2.222	2
26	22.8	20.121	17.88	15.982	14.375	13.003	10.81	9.16	7.895	6.906	6.49	6.118	5.48	4.956	4.519	4.151	3.987	3.329	2.855	2.499	2.222	2
27	23.56	20.706	18.33	16.329	14.643	13.21	10.94	9.237	7.942	6.935	6.513	6.136	5.491	4.963	4.524	4.154	3.99	3.33	2.856	2.499	2.222	2
28	24.32	21.281	18.76	16.663	14.898	13.406	11.05	9.306	7.984	6.96	6.533	6.152	5.501	4.969	4.528	4.156	3.992	3.331	2.856	2.499	2.222	2
29	25.07	21.844	19.19	16.983	15.141	13.59	11.16	9.369	8.021	6.983	6.55	6.165	5.509	4.974	4.531	4.158	3.993	3.331	2.856	2.499	2.222	2
30	25.81	22.396	19.6	17.292	15.372	13.764	11.26	9.426	8.055	7.002	6.565	6.177	5.516	4.978	4.533	4.16	3.995	3.332	2.856	2.499	2.222	2
40	32.83	27.355	23.11	19.792	17.159	15.046	11.92	9.779	8.243	7.105	6.641	6.233	5.548	4.996	4.543	4.165	3.999	3.333	2.857	2.499	2.222	2
50	39.2	31.423	25.73	21.482	18.255	15.761	12.23	9.914	8.304	7.132	6.66	6.246	5.554	4.999	4.545	4.166	3.999	3.333	2.857	2.499	2.222	2

1年后1元的现值=1/（1+10%）=0.909（元）

2年后1元的现值=1/（1+10%）（1+10%）=0.83（元）

3年后1元的现值=1/（1+10%）（1+10%）（1+10%）=0.751（元）

复利现值系数表（PVIF表）

n	1%	2%	3%	4%	5%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	25%	30%	35%	40%	50%
1	0.99	0.98	0.97	0.961	0.952	0.943	0.925	0.909	0.892	0.877	0.869	0.862	0.847	0.833	0.8	0.769	0.74	0.714	0.666
2	0.98	0.961	0.942	0.924	0.907	0.889	0.857	0.826	0.797	0.769	0.756	0.743	0.718	0.694	0.64	0.591	0.548	0.51	0.444
3	0.97	0.942	0.915	0.888	0.863	0.839	0.793	0.751	0.711	0.674	0.657	0.64	0.608	0.578	0.512	0.455	0.406	0.364	0.296
4	0.96	0.923	0.888	0.854	0.822	0.792	0.735	0.683	0.635	0.592	0.571	0.552	0.515	0.482	0.409	0.35	0.301	0.26	0.197
5	0.951	0.905	0.862	0.821	0.783	0.747	0.68	0.62	0.567	0.519	0.497	0.476	0.437	0.401	0.327	0.269	0.223	0.185	0.131
6	0.942	0.887	0.837	0.79	0.746	0.704	0.63	0.564	0.506	0.455	0.432	0.41	0.37	0.334	0.262	0.207	0.165	0.132	0.087
7	0.932	0.87	0.813	0.759	0.71	0.665	0.583	0.513	0.452	0.399	0.375	0.353	0.313	0.279	0.209	0.159	0.122	0.094	0.058
8	0.923	0.853	0.789	0.73	0.676	0.627	0.54	0.466	0.403	0.35	0.326	0.305	0.266	0.232	0.167	0.122	0.09	0.067	0.039
9	0.914	0.836	0.766	0.702	0.644	0.591	0.5	0.424	0.36	0.307	0.284	0.262	0.225	0.193	0.134	0.094	0.067	0.048	0.026
10	0.905	0.82	0.744	0.675	0.613	0.558	0.463	0.385	0.321	0.269	0.247	0.226	0.191	0.161	0.107	0.072	0.049	0.034	0.017
11	0.896	0.804	0.722	0.649	0.584	0.526	0.428	0.35	0.287	0.236	0.214	0.195	0.161	0.134	0.085	0.055	0.036	0.024	0.011
12	0.887	0.788	0.701	0.624	0.556	0.496	0.397	0.318	0.256	0.207	0.186	0.168	0.137	0.112	0.068	0.042	0.027	0.017	0.007
13	0.878	0.773	0.68	0.6	0.53	0.468	0.367	0.289	0.229	0.182	0.162	0.145	0.116	0.093	0.054	0.033	0.02	0.012	0.005
14	0.869	0.757	0.661	0.577	0.505	0.442	0.34	0.263	0.204	0.159	0.141	0.125	0.098	0.077	0.043	0.025	0.014	0.008	0.003
15	0.861	0.743	0.641	0.555	0.481	0.417	0.315	0.239	0.182	0.14	0.122	0.107	0.083	0.064	0.035	0.019	0.011	0.006	0.002
16	0.852	0.728	0.623	0.533	0.458	0.393	0.291	0.217	0.163	0.122	0.106	0.093	0.07	0.054	0.028	0.015	0.008	0.004	0.001
17	0.844	0.714	0.605	0.513	0.436	0.371	0.27	0.197	0.145	0.107	0.092	0.08	0.059	0.045	0.022	0.011	0.006	0.003	0.001
18	0.836	0.7	0.587	0.493	0.415	0.35	0.25	0.179	0.13	0.094	0.08	0.069	0.05	0.037	0.018	0.008	0.004	0.002	0
19	0.827	0.686	0.57	0.474	0.395	0.33	0.231	0.163	0.116	0.082	0.07	0.059	0.043	0.031	0.014	0.006	0.003	0.001	0
20	0.819	0.672	0.553	0.456	0.376	0.311	0.214	0.148	0.103	0.072	0.061	0.051	0.036	0.026	0.011	0.005	0.002	0.001	0
21	0.811	0.659	0.537	0.438	0.358	0.294	0.198	0.135	0.092	0.063	0.053	0.044	0.03	0.021	0.009	0.004	0.001	0	0
22	0.803	0.646	0.521	0.421	0.341	0.277	0.183	0.122	0.082	0.055	0.046	0.038	0.026	0.018	0.007	0.003	0.001	0	0
23	0.795	0.634	0.506	0.405	0.325	0.261	0.17	0.111	0.073	0.049	0.04	0.032	0.022	0.015	0.005	0.002	0.001	0	0
24	0.787	0.621	0.491	0.39	0.31	0.246	0.157	0.101	0.065	0.043	0.034	0.028	0.018	0.012	0.004	0.001	0	0	0
25	0.779	0.609	0.477	0.375	0.295	0.232	0.146	0.092	0.058	0.037	0.03	0.024	0.015	0.01	0.003	0.001	0	0	0
26	0.772	0.597	0.463	0.36	0.281	0.219	0.135	0.083	0.052	0.033	0.026	0.021	0.013	0.008	0.003	0.001	0	0	0
27	0.764	0.585	0.45	0.346	0.267	0.207	0.125	0.076	0.046	0.029	0.022	0.018	0.011	0.007	0.002	0	0	0	0
28	0.756	0.574	0.437	0.333	0.255	0.195	0.115	0.069	0.041	0.025	0.019	0.015	0.009	0.006	0.001	0	0	0	0
29	0.749	0.563	0.424	0.32	0.242	0.184	0.107	0.063	0.037	0.022	0.017	0.013	0.008	0.005	0.001	0	0	0	0
30	0.741	0.552	0.411	0.308	0.231	0.174	0.099	0.057	0.033	0.019	0.015	0.011	0.006	0.004	0.001	0	0	0	0
31	0.734	0.541	0.399	0.296	0.22	0.164	0.092	0.052	0.029	0.017	0.013	0.01	0.005	0.003	0	0	0	0	0
32	0.727	0.53	0.388	0.285	0.209	0.154	0.085	0.047	0.026	0.015	0.011	0.008	0.005	0.002	0	0	0	0	0
33	0.72	0.52	0.377	0.274	0.199	0.146	0.078	0.043	0.023	0.013	0.009	0.007	0.004	0.002	0	0	0	0	0
34	0.712	0.51	0.366	0.263	0.19	0.137	0.073	0.039	0.021	0.011	0.008	0.006	0.003	0.002	0	0	0	0	0
35	0.705	0.5	0.355	0.253	0.181	0.13	0.067	0.035	0.018	0.01	0.007	0.005	0.003	0.001	0	0	0	0	0
36	0.698	0.49	0.345	0.243	0.172	0.122	0.062	0.032	0.016	0.008	0.006	0.004	0.002	0.001	0	0	0	0	0
37	0.692	0.48	0.334	0.234	0.164	0.115	0.057	0.029	0.015	0.007	0.005	0.004	0.002	0.001	0	0	0	0	0
38	0.685	0.471	0.325	0.225	0.156	0.109	0.053	0.026	0.013	0.006	0.004	0.003	0.001	0	0	0	0	0	0
39	0.678	0.461	0.315	0.216	0.149	0.103	0.049	0.024	0.012	0.006	0.004	0.003	0.001	0	0	0	0	0	0
40	0.671	0.452	0.306	0.208	0.142	0.097	0.046	0.022	0.01	0.005	0.003	0.002	0.001	0	0	0	0	0	0
41	0.665	0.444	0.297	0.2	0.135	0.091	0.042	0.02	0.009	0.004	0.003	0.002	0.001	0	0	0	0	0	0
42	0.658	0.435	0.288	0.192	0.128	0.086	0.039	0.018	0.008	0.004	0.002	0.001	0	0	0	0	0	0	0
43	0.651	0.426	0.28	0.185	0.122	0.081	0.036	0.016	0.007	0.003	0.002	0.001	0	0	0	0	0	0	0
44	0.645	0.418	0.272	0.178	0.116	0.077	0.033	0.015	0.006	0.003	0.002	0.001	0	0	0	0	0	0	0
45	0.639	0.41	0.264	0.171	0.111	0.072	0.031	0.013	0.006	0.002	0.001	0.001	0	0	0	0	0	0	0
46	0.632	0.402	0.256	0.164	0.105	0.068	0.029	0.012	0.005	0.002	0.001	0.001	0	0	0	0	0	0	0
47	0.626	0.394	0.249	0.158	0.1	0.064	0.026	0.011	0.004	0.002	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0.62	0.386	0.241	0.152	0.096	0.06	0.024	0.01	0.004	0.001	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0.614	0.378	0.234	0.146	0.091	0.057	0.023	0.009	0.003	0.001	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0.608	0.371	0.228	0.14	0.087	0.054	0.021	0.008	0.003	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0

# 甲公司的例子

未确认融资费用的摊销、及其会计分录，见P144

就像还房贷，[等额本息法](#) vs 等额本金法

# 固定资产取得： 租赁

- 融资租入固定资产的后续会计处理
- 承租人应对融资租入固定资产计提折旧
  - 确定折旧期间
    - 如果能合理确定租赁期届满时将获得所有权的，租赁开始日租赁资产的尚可使用年限
    - 如果不能的，租赁期与尚可使用年限中的较短者
- 行使优惠购买选择权时
- 借：长期应付款
- 贷：银行存款



# 固定资产取得：捐赠所得

- 接受政府捐赠的固定资产
- 接受捐赠时
- 借：固定资产
- 贷：递延收益
- 资产达到预定可使用状态时，在使用寿命内分次
- 借：递延收益
- 贷：营业外收入

# 固定资产取得：其他

- 非货币交易取得的会计处理
- 盘盈的会计处理（本章节后面讨论）

# 固定资产取得后的后续支出

- 固定资产取得的后续支出包括更新改造支出、维修支出
- 这些支出哪些确认为固定资产（资本性支出），哪些确认为当期费用（收益性支出）？
- 收益性支出是指该项支出的发生是为了取得本期收益，即仅仅与本期收入有关
- 资本性支出是指该支出的发生不仅与本期收入的取得有关，而且与其他会计期的收入有关，或者主要是为以后各会计期间的收入取得所发生的支出
- 正确划分资本性支出与收益性支出
- 否则，虚增费用&虚减资产，或 虚减费用&虚增资产

# 固定资产取得后续

- 一般认为，更新改造能够延长固定资产的寿命，或者提高固定资产产出的数量和质量，或者减少了固定资产的能耗。
  - 固定资产更新改造支出应当计入固定资产成本，并应当终止确认被替换部分的账面价值
- 维修仅仅是保持固定资产继续按现状使用。
  - 固定资产的维修费用等在发生时，计入当期损益

# 戊公司的例子

该公司对一台机器进行更新改造，其原价为200 000元，已提折旧100 000元。改造过程中，领用材料50 000元，人工工资40 000元。拆除零件的账面价值为5 000元，并变现收到等额银行存款。改建工程已经完工，并经验收合格，投入使用。应编制会计分录

(1) 机器交付改建时：

借：固定资产——未使用固定资产	200 000
贷：固定资产——生产经营用固定资产	200 000

(2) 更新改造中发生各项费用时：

借：在建工程	90 000
贷：原材料	50 000
应付职工薪酬——工资	40 000

(3) 拆除旧零件获取变价收入时（终止确认被替换部分的账面价值）：

借：银行存款	5 000
贷：固定资产——未使用固定资产	5 000

(4) 完工投入使用时：

借：固定资产——生产经营用固定资产	285 000
贷：固定资产——未使用固定资产	195 000
在建工程	90 000

# 固定资产折旧

- 定义：固定资产在使用过程中，因逐渐磨损与损耗而转移到产品中的那部分价值的补偿
- 对于这些磨损与损耗的价值，会计处理应当遵循配比原则在固定资产的有效使用年限内进行分摊，以折旧费用的形式计入各期成本、费用
- 本质上，是对固定资产价值的合理分摊
- 磨损与损耗的原因有实物耗损（机器磨损）、自然耗损（如腐蚀性损失）、无形耗损（科技进步）

# 固定资产折旧

- 影响因素：
- 1.固定资产原价（按月计提折旧，每月初固定资产原价计提折旧，当月增加的固定资产当月不提折旧，下月开始计提折旧；当月减少的固定资产当月照提折旧，下月开始不提折旧）
- 2.固定资产预计使用年限
- 3.固定资产的净残值（预计使用寿命届满时处置所得减去处置费用后的金额）
- 4.折旧方法

# 固定资产折旧

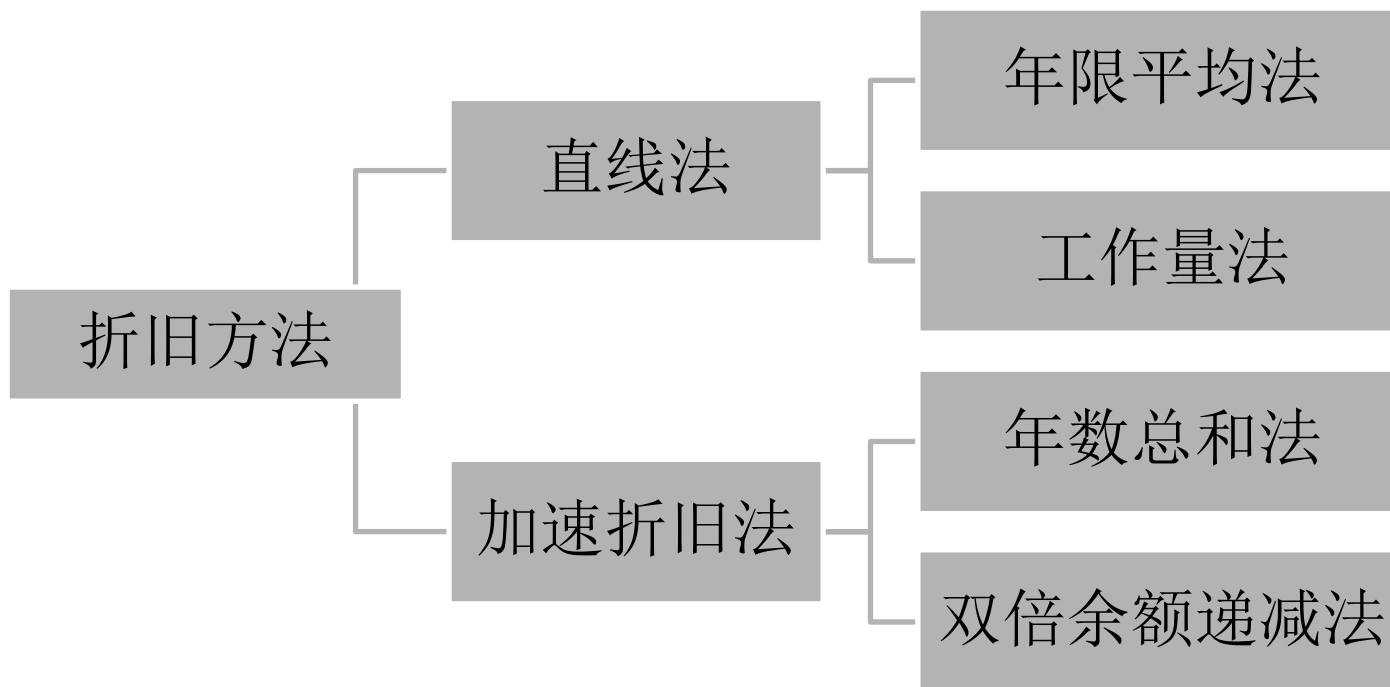
- 计提范围：
  - 房屋和建筑物
  - 机器设备、仪器仪表、运输工具、工具器具
  - 季节性停用、大修理停用的固定资产
  - 融资租入和以经营租赁方式租出的固定资产
- 注：使用中的、未使用的、不需用的固定资产都要计提折旧。
- 达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，按估计价值确定成本并计提折旧，待办理竣工决算后调整实际成本，但不调整已计提折旧额。



# 固定资产折旧

- 不计提范围：
- 以经营租赁方式租入的固定资产
- 已提足折旧的固定资产
- 提前报废的固定资产
- 按规定单独估计作为固定资产入账的土地

# 固定资产折旧



- 采用加速折旧法的原因：1.固定资产使用初期效能高、受益多，后期相反（配比原则）；2.加快弥补成本；3.维修费用初期少后期多，而折旧费用相反，保持总的使用成本的平衡（earnings smoothing）

# 固定资产折旧：年限平均法

- 年限平均法：将固定资产的折旧基数按其折旧年限平均地分摊到各使用期的方法
- 使用时间 vs 使用程度：忽视了固定资产的使用程度
- 适用于各期使用强度大致相同的固定资产

年折旧额=(原价-预计净残值)/预计折旧年限

月折旧额=年折旧额/12

年折旧率=年折旧额/原价=(1-预计净残值率)/预计折旧年限

- 例如，企业一台机器原价21000元，预计使用年限5年，预计净残值630元
- 那么，年折旧额=(21000-630)/5=4074元
- 年折旧率=4074/21000=19.4%
- 月折旧率=19.4%/12=1.62%

# 固定资产折旧：工作量法

- 工作量法：根据固定资产总工作量计算单位折旧额，再根据实际工作量计算各期折旧额的方法
- 忽视了固定资产的无形损耗和停用期间的损耗
- 适用于大型设备、季节性生产的企业设备

单位折旧额=(原价-预计净残值)/预计总工作量

各期折旧额=单位折旧额×各期实际工作量

- P.149，工作时数法、产品产量法、行驶里程法
- 例如，企业该机器预计总工时数10000小时，本月200小时
- 那么，单位折旧额=(21000-630)/10000=2.037元/小时，
- 本月折旧额=200×2.037=407.4元

# 固定资产折旧：年数总和法

- 年数总和法：用固定资产的应计折旧总额乘以折旧期初尚可使用年数除以估计使用年数的年数总和的方法

年折旧率=折旧期初尚可使用年数/估计使用年数的年数总和

- 例如，

使用年限	折旧计算	折旧费用	累计折旧	账面价值
	共计5年, 15=5+4+3+2+1			21000
1	$(21000-630) \times 5/15$	6790	6790	14210
2	$(21000-630) \times 4/15$	5432	12222	8778
3	$(21000-630) \times 3/15$	4074	16296	4704
4	$(21000-630) \times 2/15$	2716	19012	1988
5	$(21000-630) \times 1/15$	1358	20370	630
合计		20370		630

# 固定资产折旧：双倍余额递减法

- 双倍余额递减法：不考虑净残值下根据每期期初固定资产账面价值和双倍的直线法折旧率计算折旧的方法

年折旧率= $2/$ 预计使用年限

- 在折旧年限到期前2年内转用直线法，将固定资产净值（扣除净残值）平摊到最后2年作为折旧额

# 固定资产折旧：双倍余额递减法

- 双倍余额递减法：

使用年限	折旧计算	折旧费用	累计折旧	账面价值
				21000
1	$21000 \times 2/5$	8400	8400	12600
2	$12600 \times 2/5$	5040	13440	7560
3	$7560 \times 2/5$	3024	16464	4536
4	$(4536 - 630) \times 1/2$	1953	18417	2583
5	$(4536 - 630) \times 1/2$	1953	20370	630
合计		20370		630

# 固定资产折旧

- 对于多项固定资产，可以将相同种类或相似使用年限的多项固定资产作为一项固定资产计提折旧（[分类折旧法](#)），也可以将不同种类或不同使用年限的多项固定资产作为一项固定资产计提折旧（[综合折旧法](#)）
- 造成一定的误差，比较粗略
- 适用于数量大、单位价值小、使用年限大致相同的固定资产，如电话、电线、各种旅馆设备



# 固定资产折旧

- 会计处理

累计折旧	
借方	贷方
本期减少额	本期增加额
	期末余额

- 借：制造费用/管理费用/销售费用
- 贷：累计折旧

# 固定资产减值

- 固定资产因损坏、技术陈旧或其他经济原因导致其可收回金额低于其账面价值，应计提固定资产减值准备
- 企业应当在期末或者至少每年年度终了进行减值测试
- 固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回
  - 考虑到我国企业利用资产减值转回来人为操纵利润的现象屡屡发生，为遏制这种不良现象而采取的一种反制措施。
- 如固定资产已计提减值准备，则需要重新计算确定折旧率和折旧额，对此前已计提的累积折旧不作调整
  - 固定资产如果已计提了减值准备，则应当按照该固定资产的账面价值(固定资产原价减去累计折旧和已计提的减值准备)以及尚可使用寿命重新计算确定折旧率和折旧额

# 固定资产减值

- 会计处理

固定资产减值准备	
借方	贷方
本期减少额	本期增加额
	期末余额

- 借：资产减值损失
- 贷：固定资产减值准备

# 固定资产处置

- 定义：固定资产报废、出售以及由于不可抗拒的自然灾害而使固定资产遭到的毁坏和损失
- 会计处理

## 固定资产清理

借方	贷方
（转入处置的固定资产的净值、累计折旧、发生的相关税费）	（清理固定资产的变价收入、已计提的固定资产减值准备、应由保险公司或责任人承担的损失）
（借方余额表示清理后的净损失，转入“营业外支出”）	（贷方余额表示清理后的净收益，转入“营业外收入”）

# 某企业的例子

某企业的一台机器，原值为100 000元，已提折旧95 000元，已不能使用，决定报废。在此过程中，以银行存款支付清理费用2 000元，残料变价收入1500元存入银行，另有残料作价500元，由仓库收作维修材料。应编制会计分录如下：

(1) 固定资产转入清理时：

借：固定资产清理	5 000
累计折旧	95 000
贷：固定资产	100 000

(2) 支付清理费用时：

借：固定资产清理	2 000
贷：银行存款	2 000

(3) 残料入库并收到变价收入时：

借：原材料	500
银行存款	1500
贷：固定资产清理	2 000

(4) 结转清理净损失时：

借：营业外支出——处置非流动资产损失	5 000
贷：固定资产清理	5 000

# 某企业的例子

某企业的一台设备，原值为200 000元，已提折旧150 000元，因火灾报废，保险公司同意赔款30 000元，收到残料变价收入2 000元，并存入银行，编制会计分录如下：

(1) 固定资产转入清理时：

借：固定资产清理	50 000
累计折旧	150 000
贷：固定资产	200 000

(2) 保险公司同意赔款（勘误，并非收到赔款）及收到残料收入时：

借：其他应收款——保险公司	30 000
银行存款	2 000
贷：固定资产清理	32 000

(3) 结转固定资产清理净损失时：

借：营业外支出——非常损失	18 000
贷：固定资产清理	18 000 46

# 某企业的例子

某企业出售一旧仓库，原价500 000元，已提折旧200 000元，支付清理费用20 000元，出售收入为400 000元，增值税率为11%（适用于销售包括建筑物和构筑物在内的不动产），该企业未提取固定资产减值准备。应编制会计分录如下：

（1）固定资产转入清理时：

借：固定资产清理	300 000
累计折旧	200 000
贷：固定资产	500 000

（2）支付清理费用时：

借：固定资产清理	20 000
贷：银行存款	20 000

（3）收到出售价款时：

借：银行存款	400 000
贷：固定资产清理	400 000

# 某企业的例子

(4) 计算增值税时:

借: 固定资产清理	44 000
贷: 应交税费——应交增值税 (400 0000*11%)	44 000

(5) 结转固定资产清理时:

借: 固定资产清理	36 000
贷: 营业外收入	36 000



# 固定资产盘点：盘盈

- 固定资产应当定期或至少每年实地盘点一次
- 固定资产盘盈
- 盘盈固定资产按同类或类似固定资产的市价减去估计的价值耗损后的余额确定成本
- 会计处理
  - （1）发现时
    - 借：固定资产
    - 贷：待处理财产损溢
  - （2）批准后
    - 借：待处理财产损溢
    - 贷：以前年度损益调整

# 丁公司的例子

丁公司进行期末固定资产盘点，发现账外机器一台，同类资产市场价为120 000元，估计已计提折旧为20 000元。应编制会计分录如下：

(1) 报批时：

借：固定资产	100 000
贷：待处理财产损溢——待处理固定资产损溢	100 000

(2) 批准后：

借：待处理财产损溢——待处理固定资产损益	100 000
贷：以前年度损益调整	100 000

# 固定资产盘点：盘亏

- 固定资产盘亏
- 会计处理
  - （1）发现时
    - 借：待处理财产损溢
    - 累计折旧
    - 固定资产减值准备
    - 贷：固定资产
  - （2）批准后
    - 借：其他应收款/营业外支出
    - 贷：待处理财产损溢

# 几个概念界定

- 固定资产的账面价值、账面净值：
- 账面价值 = 固定资产的原价 - 计提的累计折旧 - 计提的减值准备
- 账面净值 = 固定资产的折余价值 = 固定资产原价 - 计提的累计折旧
- <https://www.dongao.com/zjzcgl/zjkjsw/201909091148952.shtml>

# 练习

- P155 习题二
- P156 习题四、习题五、习题六

# 小结

- 固定资产的性质与分类
- 固定资产取得的实际成本及其会计分录
- 固定资产取得后续及其会计分录
- 固定资产折旧因素、范围和方法及其会计分录
- 固定资产减值及其会计分录
- 固定资产处置及其会计分录
- 固定资产盘盈盘亏及其会计分录