## 例:

表 4-2	燃气轮机发	电机组的热电	性能参数*	
-------	-------	--------	-------	--

额定发电功率/kW	30	60	70	100	350	1000	5000	10000	25000	40000
发电效率/%	23. 4	25. 4	25. 2	27	29	21.9	27.1	29	34. 3	37.0
- 热电效率/%	73	75	64	71	77	68	69	71	73	74
电热比	0. 47	0. 51	0.65	0. 62	0.6	0.48	0.64	0.69	0.89	1.0
维修费用/(元/kW·h)	0. 083	0. 083	0. 083	0. 083	0. 083	0.0797	0.049	0.0457	0. 0407	0. 0349
机组价格/(×10 <sup>3</sup> 元/台)	249	458. 16	511. 28	664	2033. 5	5602. 5	14940	33200	95450	131140

表 4-3 燃气内燃机发电机组的热电性能参数\*

额定发电功率/kW	11	30	50	75	100	300	800	3000	5000
发电效率/%	25	27.5	28. 2	29.6	30.6	31.1	33. 3	36	39
热电效率/%	87	84. 8	83. 7	82	81	77	76	75	74
电热比	0.4	0. 48	0. 51	0.56	0.60	0. 68	0.78	0. 92	1.11
维修费用/(元/kW·h)	0. 1328	0. 1328	0. 1328	0. 1328	0. 1527	0. 1062	0.0805	0.0772	0. 0772
机组价格/(×10 <sup>3</sup> 元/台)	96	140	190	220	215. 8	572.7	1786. 16	9960	18675

注:热电效率是发电效率和余热回收(制热)效率之和;电热比是发电量和制热量之比。

## 燃气轮机和燃气内燃机原始数据导出准则:

- (1) 原始数据为五组数据,即额定发电功率、发电效率、热电效率、维修费用和机组价格(电热比可由发电效率和热电效率得出);
- (2) 额定功率不改动,参见以上表 1、表 3;
- (3) 发电效率、热电效率改动个数位。如:发电效率、热电效率是 27.0、75.3, 某同学是 学号后一位是 2, 则 27.0、81.2 改为 22.0、82.3。
- (4) 维修费用改动非 0 位前两位。如维修费用是 0.085、0.1028, 某同学是学号后两位是 13. 则 0.085、0.1028 改为 0.013、0.1328。
- (5) 机组价格如果小于 1000, 改动十位、个位和第一个小数位 机组价格如果大于 1000, 改动百位、十位和个位; 机组价格如果大于 10000, 改动千位、百位和十位。如机组价格是 96、1786、18675, 某同学是学号后三位是 226, 则 96、1786、18675 改为 22.6、1226、12265。