文档说明

1、总体说明

一个文件代表一个舱，其形式一致。文本里“\*”均不考虑，可删除。

此查询只涉及原界面中净液货表体积与水体积，其他计算公式与原来一致。

文件中数字“1” 代表的纵倾与数字”2“代表的横倾不一定全部都有，可能只有一个，也可能一个都没有，也可能全部都有。

数字“1”，数字“2”，数字“3”是我添加上去的，可去掉，此处仅为了区别文档

由于这套计算是高度修正，当计算完数字“1”代表的纵倾修正值与数字“2”代表的横倾修正值后，计算后的高度值可能在数字“3”代表的容量表中超过了最大值或小于最小值，则此时应提示高度超限。

2、舱内数据说明

以01P为例（每个舱形式一致）

第一行为本船证书号

第二行为船名

第三行为舱名

第四行数字“1”代表纵倾修正

第五行为纵倾值

第六行开始为纵倾高度修正表：

第一列为测深高度，第二列为空高高度，第三列至第十五列为纵倾值（第五行）对应的高度修正值。

（每各舱的行数不一，直到数字2结束）

数字”2”代表横倾修正

数字“2”下面一行表示横倾值

再下面一行开始表示横倾高度修正值：

第一列为测深高度，第二列为空高高度，第三列至第十五列为横倾值（上一行）对应的高度修正值。

（各舱的行数不一，直到数字3结束）

数字”3”表示容量表

数字”3”下面开始为容量值：

第一列为测深值，第二列为空高值，第三列为容量值，第四列不用管他，对软件没用。

3、查表举例（测深）：

测深为6.950m，纵倾为0.25m，横倾为0.7°，舱温为25℃

STEP1：查询数字”1“代表的纵倾表，测深介于7.005与6.805之间，纵倾介于0.2与0.4之间

0.200 0.400

7.005 0.520 -1 -3

6.805 0.720 -2 -3

先计算测深7.005，纵倾0.25的修正值：-1+[-3-(-1)]/(0.4-0.2)\*(0.25-0.2)=-1.5

再计算测深6.805，纵倾0.25的修正值：-2+[-3-(-2)]/(0.4-0.2)\*(0.25-0.2)=-2.25

最后计算测深6.950，纵倾0.25的修正值：

-2.25（测深小）+[-1.5-(-2.25)]/(7.005-6.805)\*(6.950-6.805)=-1.706

因此，测深为6.950m，纵倾为0.25m的高度修正为-2mm（-0.002m）（四舍五入）

STEP2：查询数字”2“代表的横倾表，测深介于7.005与6.805之间，横倾介于1.0与1.5之间

0.500 1.000

7.005 0.520 17 35

6.805 0.720 18 35

先计算测深7.005，横倾0.700的修正值：17+[35-17]/(1.5-1.0)\*(1.2-1.0)=24.2

再计算测深6.805，横倾0.700的修正值：17+[35-18]/(1.5-1.0)\*(1.2-1.0)=23.8

最后计算测深6.950，横倾1.200的修正值：

23.8（测深小）+[24.2-23.8]/(7.005-6.805)\*(6.950-6.805)=24.09

因此，测深为6.950m，横倾0.700°的高度修正为24mm（0.024m）（四舍五入）

STEP3：根据STEP1与STEP2的计算结果，对所求高度进行修正

最终的高度H=6.950（输入高度）-（-0.002）-0.024=6.928

STEP4：根据STEP3计算的高度H查询数字“3”代表的容量表

6.928介于6.925与6.928之间

\* 6.935 0.590 419.880

\* 6.925 0.600 419.223

V=419.223(测深小)+(419.880-419.223) /(6.935-6.925)\*(6.928-6.925)=419.420m³（此处保留3位小数）

STEP5：对舱温进行修正

V液=419.420\*【1+3\*0.000012\*（25-20）】=419.495m³（此处保留3位小数）

水体积的查询与测深一样，水体积为V水

净液货表体积=V液 - V水，此处与之前版本一致。

原版本计算结果为419.474（差0.021）

3、查表举例（空高）：（与测深仅以蓝色不一样,特别是绿色的地方）

空高0.575m，纵倾为0.25m，横倾为0.7°，舱温为25°

STEP1：查询数字”1“代表的纵倾表，空高介于0.520与0.720之间，纵倾介于0.2与0.4之间

0.200 0.400

7.005 0.520 -1 -3

6.805 0.720 -2 -3

先计算空高0.520，纵倾0.25的修正值：-1+[-3-(-1)]/(0.4-0.2)\*(0.25-0.2)=-1.5

再计算空高0.720，纵倾0.25的修正值：-2+[-3-(-2)]/(0.4-0.2)\*(0.25-0.2)=-2.25

最后计算空高0.575，纵倾0.25的修正值：

-2.25（空高大）+[-1.5-(-2.25)]/(7.005-6.805)\*(6.950-6.805)=-1.706

因此，空高0.575m，纵倾为0.25m的高度修正为-2mm（-0.002m）（四舍五入）

STEP2：查询数字”2“代表的横倾表，空高介于0.520与0.720之间，横倾介于1.0与1.5之间

1.000 1.500

7.005 0.520 17 35

6.805 0.720 18 35

先计算空高0.520，横倾0.700的修正值：17+[35-17]/(1.5-1.0)\*(1.2-1.0)=24.2

再计算空高0.720，横倾0.700的修正值：17+[35-18]/(1.5-1.0)\*(1.2-1.0)=23.8

最后计算空高0.575，横倾0.700的修正值：

23.8（空高大）+[24.2-23.8]/(7.005-6.805)\*(6.950-6.805)=24.09

因此，空高0.575m，横倾0.700°的高度修正为24mm（0.024m）（四舍五入）

STEP3：根据STEP1与STEP2的计算结果，对所求高度进行修正

最终的高度H=0.575（输入高度）+（-0.002）+0.024=6.928

STEP4：根据STEP3计算的高度H查询数字“3”代表的容量表

0.575介于0.590与0.600之间

\* 6.935 0.590 419.880

\* 6.925 0.600 419.223

V=419.223(空高大)+(419.880-419.223) /(6.935-6.925)\*(6.928-6.925)=419.420m³

STEP5：对舱温进行修正

V液=419.420\*【1+3\*0.000012\*（25-20）】=419.495m³（此处保留3位小数）