

中华人民共和国国家标准

机械产品环境条件 海 洋

GB/T 14092.4—93

Environmental condition for machinery products
Ocedn

1 主题内容与适用范围

本标准规定了机械产品在渤海、黄海、东海、南海等四大海域的海洋自然环境参数及其严酷等级。

本标准适用于海上固定式和移动式设施的机械产品在制订海上露天用和水下用产品的环境条件标准时,选定环境参数和严酷等级。

2 引用标准

- GB 4797.3 电工电子产品自然环境条件 生物
- GB 4797.4 电工电子产品自然环境条件 太阳辐射与温度
- GB 4798.6 电工电子产品应用环境条件 船用
- GB/T 14091 机械产品环境参数分类及其严酷程度分级
- JB 4386.1 移动式平台及海上设施用 电工电子产品环境条件参数分级
- ZB N92 002 仪器仪表海洋环境条件

3 一般要求

3.1 本标准中的气候、生物和水文条件参数是根据各海域的实际情况规定的,不同海域上用的产品可按本标准规定的限值,对机械产品提出相适应的条件。

3.2 当产品标准在选择本标准规定的化学活性物质条件和机械活性物质条件的严酷等级,不能满足特殊使用要求时,产品可按实际情况考虑采用 GB/T 14091 中所列出的与其要求相接近的参数值。

3.3 产品实际使用中将会受到多种环境参数综合的影响,它包括的条件和代号为气候条件(K)、生物条件(B)、化学活性物质条件(C)、机械活性物质条件(S)、水文条件(H)。对于不同海域上处于不同使用场所或产品,应注明上述各种有影响的条件和严酷程度。

3.4 标准中的某些参数,尚不能定量规定其严酷等级,只是对典型参数定性地规定严酷程度,例如气候条件中的凝露、结冰和结霜、生物条件等。

4 海洋环境条件

4.1 气候条件

气候条件参数见表1。

表 1 海洋气候条件参数值

环境参数		单位	K1	K2	K3	K4
			渤海	黄海	东海	南海
空气温度	年最低	℃	20	-20	-10	+5
	年最高		35	35	35	40
相对湿度≥95%时的最高温度		℃	25	25	28	28
空气压力	最低	kPa	100	100	99	99
	最高		103	103	102	102
太阳辐射最大强度		W/m ²	1 000		1 120	
降水强度		mm/min	6			
除雨以外 其他水源	喷 水	m/s	3			
	海 浪	m/s	10			
最大风速		m/s	30,50			
凝 露			有			
结冰和结霜条件			有	有	有	—
雷 暴			有	有	有	频繁

4.2 生物条件

只给出典型的参数,没有给出定量的严酷程度值。生物条件参数见表 2。

表 2 生物条件等级

环境参数	B3	B4
	渤海、黄海	东海、南海
植 物	霉菌、鼠类、 蚁类、鸟类	生物活动频繁,并有各种生物 危害
动 物		
海洋生物	海藻、藤壶	海藻、牡蛎、苔藓虫

4.3 化学活性物质条件

化学活性物质条件等级见表 3。