

# 水声数字通信机

## DTD33

适应高航速下通信

轻量化设计

集成无忧



远距离高效数据传输

为高速移动的水下航行器量身打造的轻便通信终端

## DTD33

搭建水下数字通信网络

DTD33是一套可靠、高稳定通信的远距离水下声学通信系统。该系统能够实现水下无线状态下的数字信息传输，可广泛应用于水下无缆潜航器无线操控、海底设施组网通信、水下勘测、水下平台安防和水下远程监控等领域。

该系统采用最先进的软硬件设计能有效应对水下复杂水声环境的挑战，如抑制水下载体噪音、多通道干扰及其他环境噪声，提供同等频率下更远距离的通信和更稳定可靠的多设备间通信数据传输，并可结合任务需要进行多点布放，实现甲板单元和多个水下单元，以及水下单元之间的广播和点对点通信。



## DTD33

传输速率5120比特/秒

无惧复杂噪音干扰



## 应用领域 APPLICATION



水下数字通信



水下航行器无线监控



潜水员及  
载人潜器通信



水下潜航器组网  
集群信息传输



海底管网实时  
监控数据传输



潜标/浮标数据  
回传和中继



海洋环境监测  
数据传回



海洋石油平台姿态  
状态实时监测

D T D 3 3



# 产品参数

(注:所有重量、尺寸和数值均为近似值。本文件中的描述、规格和其他信息如有变更,恕不另行通知)

## 通信指标

通信频率	22~33千赫兹
最大通信距离	2000~3000米(良好水文条件下)
通信速率	80~5120比特/秒
换能器开角(6dB)	水平全向,垂直大于20°
支持动态航速	常规5节,最高8节
发射功率	1~60瓦可调(通常工作功率约40瓦) 接收功率≤3瓦

## 机械规格

壳体材质	甲板单元:坚固塑料(防水抗撞击耐腐蚀工程塑料) 一体式DTD33-PI:水密外壳;耐腐蚀钛合金 分体式DTD33-PM: 水密外壳:耐腐蚀钛合金,非水密电子舱外壳:铝合金
尺寸	甲板单元:≤340×295×152(毫米) 一体式DTD33-PI:≤Ø80×380(毫米) 分体式DTD33-PM:水密电子舱:Ø80×350(毫米) 非水密电子舱:197×106×64(毫米)
重量	甲板单元:≤5千克 一体式DTD33-PI:≤2.5kg(空气重),≤1.55千克(水中重) 分体式DTD33-PM:≤1千克(空气重)
换能器尺寸	甲板单元:≤Ø53×60(毫米) 一体式DTD33-PI:集成设计 分体式DTD33-PM:≤Ø53×60(毫米)

## 电气接口

电压	甲板单元:220伏AC, 50赫兹(内置可充电电池) 一体式DTD33-PI/分体式DTD33-PM: 12±3伏DC 24±3伏DC可选
电池	甲板单元:可充电锂电池,容量12V10AH 一体式DTD33-PI/分体式DTD33-PM:无
通信接口	RS-232
数据格式	ASCII
待机功率	一体式<5瓦,分体式<7瓦

## 通用指标

电缆长度	甲板单元:20米(水面) 一体式DTD33-PI:无 分体式DTD33-PM:可定制
工作温度	0°C~+50°C
存储温度	-20°C~+65°C
配套换能器耐压	甲板单元:50米
防护等级	一体式DTD33-PI/分体式DTD33-PM: 300~3000米(可定制)
充电要求	甲板单元:IP65 一体式DTD33-PI/分体式DTD33-PM:全水密 甲板单元:220伏AC, 50赫兹 一体式DTD33-PI/分体式DTD33-PM:平台供电

