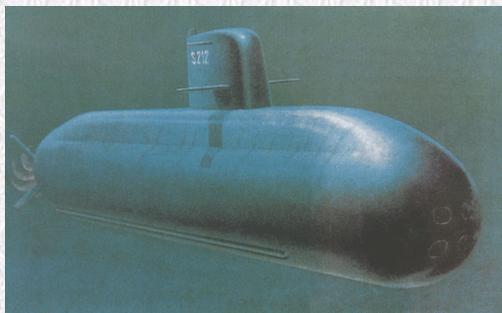


# 212型常规动力潜艇



国别：德国

类型：常规动力潜艇

编号：

舰艇名称：212型常规动力潜艇

图1

图2

图3

视频

声音

参考文献

图片欣赏

不依赖空气推进(AIP)技术是使常规潜艇潜航时间大幅提高的新技术，目前瑞典研制的斯特林发动机和德国研制的燃料电池这两种AIP动力装置已达到实用阶段。德国正在研制的212型潜艇就应用了燃料电池这种新技术。212型潜艇首批将建造4艘，于2003年～2006年服役，它将成为德国海军21世纪潜艇部队的主力。

212型潜艇的最大特点当然是它的动力装置，它将首次安装燃料电池加柴油机的混合推进系统，这使潜艇能在水中连续潜航2周～3周，而一般常规动力潜艇只有3天～4天。燃料电池的特征是，使用储存在潜艇中的低温金属氢化物所释放的氢与绝热罐中的液态氧进行化学反应，产生直流电推动潜艇在水下航行，这就克服了一般常规动力潜艇在潜航时必须经常浮出水面给蓄电池充电，易暴露这个最大弱点。212型潜艇的燃料电池混合推进系统有三种工作方式：①与蓄电池组并联，当燃料电池不能满足要求时，由蓄电池开始工作；②当燃料电池能满足所有功率要求时，可独立工作；③蓄电池充电工作。与一般推进系统相比，这种系统推进效率高、噪音低、易控制、可靠性好，且寿命长。

212型潜艇属中型潜艇，长53.2米，宽6.9米，吃水5.8米；水上排水量1320吨，水下排水量1800吨；水上航速12节，水下航速20节。由于该艇安装了自动化程度很高的指挥和武器控制系统，故人员编制只有23人。212型潜艇的主要武器是艇首安装的6具533毫米鱼雷发射管，可发射新改进的DM2A4重型线导鱼雷。此外，该艇还可外挂24枚水雷。为提高水下探测能力，212型潜艇装备了齐全而先进的声纳设备，包括DBQS—21DG被动测距、截收声纳，由舷侧阵和拖曳阵组成的DBQS.90FTC低频声纳探测系统，以及FMS52型高频主动探雷、避雷声纳系统。