

美高梅娱乐网站注册

找准问题，没过几天，郭女士的闹心事儿就得到了解决。

滨海建筑工程建设中，混凝土防水施工是非常关键的内容，为促进防水效果提升，确保滨海建筑工程质量和效益，采取有效的技术措施是十分必要的。



美国“核重修”：造最贵最强核潜艇 保持海基核气力优势

在正式命名为“哥伦比亚”级之前，美国下一代弹道导弹核潜艇被称为“俄亥俄”级替换型潜艇（Ohio Replacement Submarine），项目正式名称为SSBN（X）。SSBN（X）项目最早可追溯到2006年12月其时美国总统布什和英国宰衡布莱尔的换文，换文中布莱尔表达了对英国加入“三叉戟”2D5型导弹延寿项目的关切及希望英国下一代弹道导弹核潜艇也携带该型导弹。2007年，美国国防部启动了“下一代海基战略威慑气力”研究企图（SBSD），2008年美国水师建设了SSBN（X）项目办公室。2010年9月，SSBN（X）项目到达里程碑A并进入手艺生长阶段，凭据其时的企图，美国水师将在未来的30年时间里制作12艘SSBN（X）替换14艘“俄亥俄”级，详细设计将在2015年睁开，第一艘SSNB（X）将于2019年采购，2028年服役，12艘潜艇将于2041年之前所有交付美国水师。新型潜艇的长度预计约为171米，并可以装载16枚三叉戟导弹。2016年，SSBN（X）正式命名为“哥伦比亚”级。凭据企图，首艘“哥伦比亚”级潜艇“哥伦比亚”号将于2021年开工制作，2028年制作完成，2031年最先服役。

地球最强王者将迎来替换者

【编者按】

毫无疑问，“哥伦比亚”级潜艇项目将是一个吞金巨兽，但纵然这样，由于该项目是美国未来核威慑和实战的基石，是美国水师舰艇项目中优先品级最高的项目，其怎样生长，值得连续关注。



声明特殊指出，这一订单未经由竞标环节，由于通用动力电船公司是美国唯一有能力完成战略核潜艇研发和生产环节的制造商。研发事情将在通用动力电船公司所在的康涅狄格州、弗吉尼亚州以及罗德岛州三处所在划分举行。

“哥伦比亚”级潜艇接纳了多种措施降低潜艇噪声，例如接纳了电力推进、泵喷射推进器、声学笼罩层等。

推进器噪声是潜艇辐射噪声和自噪声的主要泉源之一，推进器在周期性旋转历程中会发生空化噪声、宽频带噪声等噪声，通俗螺旋桨推进器袒露在艇体外，其发生的噪声更为严重。为了只管降低推进器带来的噪声，许多国家投入了大量资源和精神研制低噪声推进器手艺，其中泵喷射推进器是现在降噪性能最好、手艺最成熟的低噪声推进手艺。泵喷射推进器的由环形导管、定子和转子等装备组成。相对于7叶大侧倾螺旋桨，泵喷射推进器拥有更好的降噪性能，外洋研究效果讲明，低航速下泵喷推进器的低频线谱噪声比七叶大侧倾螺旋桨小15分贝以上，宽带谱声级总噪声下降10分贝以上，高航速下，泵喷推进器的降噪效果越发显着。

美国水师部长斯潘塞21日表现，“哥伦比亚”级潜艇是水师现在最主要的采购企图，这份订单体现了我们对于在未来保持战略威慑的投入，以及我们和英国的同伴关系。

这三份主要条约的授出，标志着继2015年B-21新型轰炸机进入工程研制阶段之后，美国新型“三位一体”核气力建设涉及的所有战略武器的研制事情进入热潮。



导弹发射筒上盖所有打开的“俄亥俄”级潜艇，一次齐射将一其中等国家从地球上抹去也不成问题。

凭据美国国会预算办公室（CBO）此前公布的陈诉，“哥伦比亚”级潜艇的首艇采购时间已经被推迟到2021年，第二艘潜艇采购条约将在2024年签署，从2026年起至2035年美国水师将每年采购一艘，2042年12艘潜艇所有服役。由于“哥伦比亚”级潜艇仍处于设计阶段，以是“哥伦比亚”级潜艇的所有制作用度还无法准确确定。凭据最新的新闻，美国水师预计首艇的造价包罗研发经费需要104亿美元，未来每艘造价也可能达50亿美元。而凭据2015财年造舰企图，美国水师预计“哥伦比亚”级潜艇首艇的造价却为120亿美元，后续批量制作的每艘潜艇的造价为54亿美元，12艘“哥伦比亚”级潜艇的所有制作用度为770亿美元，每艘平均为64亿美元。

与“俄亥俄”级潜艇相比，“哥伦比亚”级潜艇水下隐身性能大幅提高。

“哥伦比亚”级潜艇接纳了多种措施降低潜艇噪声，例如接纳了电力推进、泵喷射推进器、声学笼罩层、只管淘

汰潜艇附体、带前

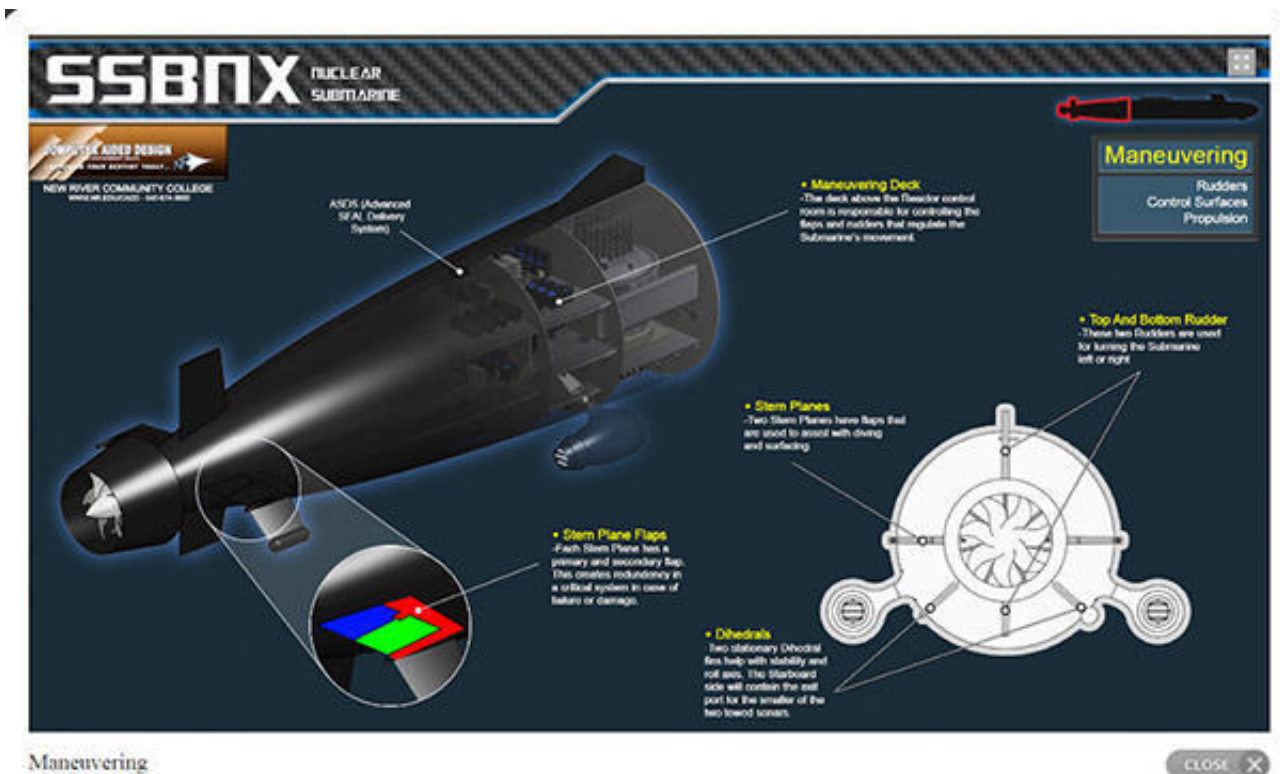
缘填角的二元流线型围壳等等，其中

电力推进手艺最为引人注目。

电力推进手艺作废了传统核潜艇配备的机械变速箱，蒸汽轮机不直接毗连变速箱动员轴系驱动螺旋桨，而是与发电机相连，将蒸汽轮机的机械能转化为电能，然后再由电念头动员螺旋桨。由于作废了机械变速箱及缩短推力轴等装备，潜艇的机械辐射噪声就将大大降低，有利于提高潜艇的声隐身性能。

凭据美国水师学会的陈诉，“哥伦比亚”级潜艇长171米，艇体最大直径为13米，满载排水量达20810吨。该级潜艇配备了16个导弹发射管，发射管直径仍然为2.21米，能够容纳“三叉戟”II-D5系列导弹，大

直径发射筒也给下一代潜射弹道导弹足够的设计冗余。美国现在已经暂缓了下一代潜射弹道导弹的研制企图，据称在2042年之前，“哥伦比亚”级潜艇将接纳“三叉戟”II-D5LE（LE为英文life-extension的缩写，意为延寿），该导弹在“三叉戟”II-D5基础上换装了新型制导系统、革新型核弹头等，综合性能较“三叉戟”II-D5导弹有较大提高（详见后续刊发的《美国“核重修”|再战二十五年，“三叉戟”潜射导弹续写绚烂》一文）。



CBO做出这样的预计是基于以下三个因素：美国水师弗吉尼亚级攻击型核潜艇首艇的造价超出20亿美元；上世纪七八十年月美国水师核潜艇项目首艇超出预算的历史；“哥伦比亚”级潜艇的满载排水量比现役俄亥俄级潜艇约莫2000吨。综合上述三个因，CBO得出的结论没有美国水师那么乐观，其以为“哥伦比亚”级潜艇首艇的造价将比美国水师预计的用途横跨不少。

CBO预计制作12艘“哥伦比亚”级潜艇将破费870亿美元，每艘潜艇的造价为72亿美元，若加上研究和开发用度，整个项目将破费将高达970亿美元。

军事视察人士奥斯本说，水师希望每艘新型潜艇的造价低于以2010年美元价钱盘算的50亿美元以内，而现在“俄亥俄”级核潜艇的造价约为20亿美元。

海基核气力一直是核大国的生长重点，其职位在核大国“三位一体”战略核气力中压倒一切。以美国海基核气力为例，其所拥有的核弹头数目凌驾1100枚，凌驾空基核气力和陆基核气力拥有核弹头数目的总和。“俄亥俄”级潜艇是美国海基核气力的焦点装备，24枚“三叉戟”II-D5型潜射弹道导弹的“俄亥俄”级潜艇的总攻击当量凌驾1亿吨，远超二战各国释纵火力的总和，是名副其实的人类武器历史上的王者。

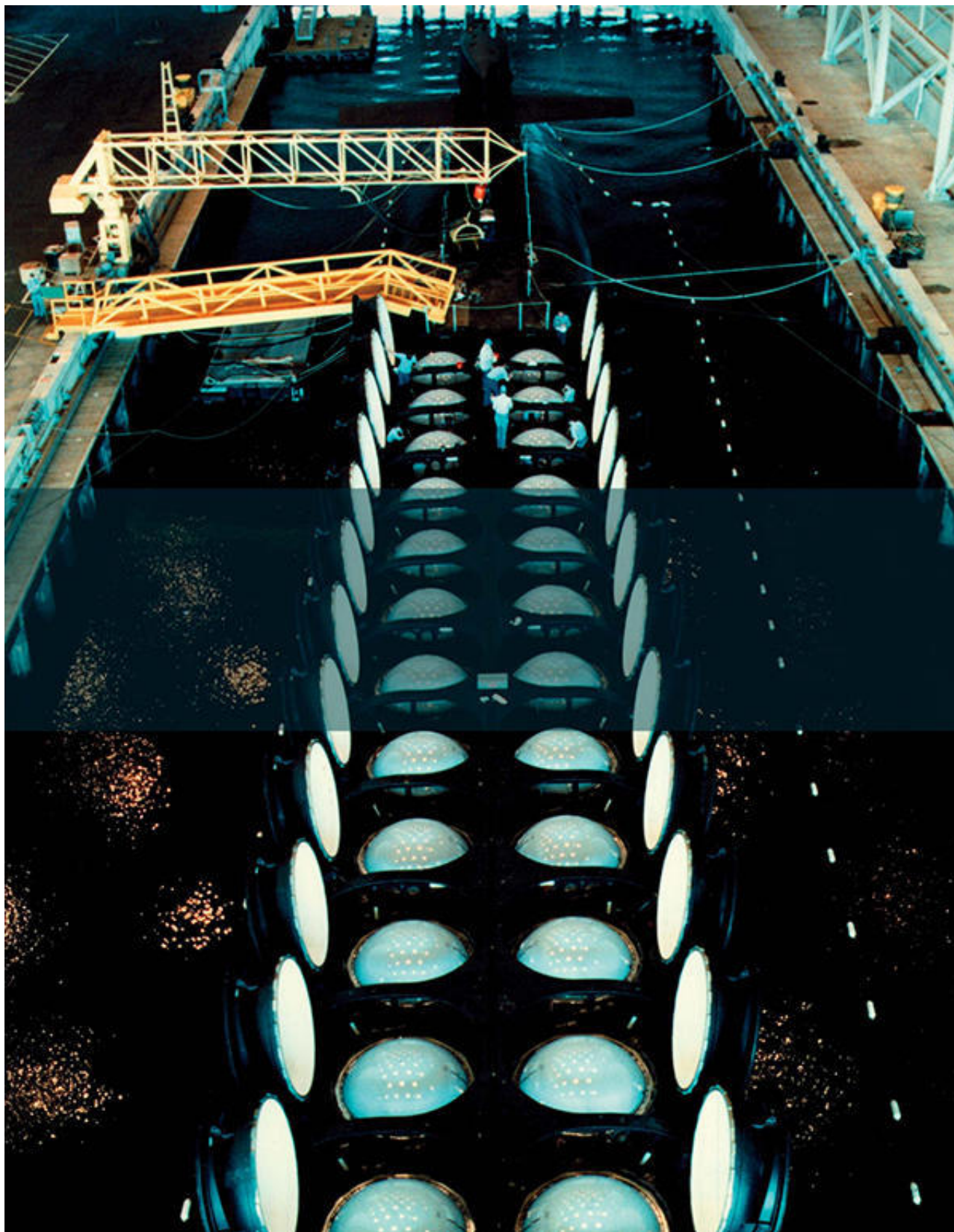
为了降低潜艇的采购成本，美国水师将通过以下措施降低潜艇的采购成本：压缩设计用度并将设计越发详细化；导弹发射筒的数目从20个降至16个；导弹发射筒内径从97英寸降至 87

英寸（2.21米，这是容纳“三叉戟”II -D5导弹的最小内径）；减小鱼雷舱室的空间和声呐种类及指挥台围壳的升降装置；大量接纳弗吉尼亚级潜艇的手艺（消声瓦、大孔径艇艏声呐等）；简化潜艇小型配件的设计。虽然经由重新设计潜艇的造价降低了不少，但首艇的造价仍然将凌驾100亿美元，CBO以为由于首艇在手艺、制作历程中存在诸多不确定性，CBO预计首艇的造价为130亿美元，比美国水师现在最新

的预计价钱横跨约26亿美元。

现在，美国企图投入约3500亿美元的巨资完成“三位一体”核气力的更新换代事情，一个重大、立体、全新的战略核气力将在不远的未来泛起在地球上，这势必对国际核态势，以致国际格式造成深远的影响。为此，汹涌新闻将推出“美国‘核重修’”系列文章，周全解读美国下一代“三位一体”核气力。

“哥伦比亚”级潜艇接纳了通用导弹舱段设计，每个通用导弹舱段配备了4根导弹发射管。



9月21日，美国国防部宣布，将和英国一同研发名为“哥伦比亚”级的新一代弹道导弹核潜艇，以取代现在正在服役的“俄亥俄”级核潜艇。这将成为美军史上最强盛战略核潜艇。

美国水师研究协会新闻网站报道称，“哥伦比亚”级潜艇首艇的造价包罗研发经费预计需要104亿美元，未来每艘造价也可能达50亿美元。凭据声明，国防部和美国通用动力电船公司签署第一份价值51亿美元条约，要求后者完成新的“哥伦比亚”级战略核潜艇的“综合生产和法式开发”事情。

美国水师现役的“俄亥俄”级潜艇虽然举行了延寿和升级，在未来一段时间内知足美国水师要求，但随着时间的推移，“俄亥俄”级潜艇终究会逐步退泛起役。凭据国会预算办公室（CBO）公布的美国水师2014财年远期造舰企图剖析陈诉，“俄亥俄”级潜艇将从2027年最先以每年一艘的数目陆续退役，到2040年该级潜艇将彻底离别历史舞台。为了保证海基核气力的延续性，美国进入新世纪后启动下一代弹道导弹核潜艇的研制企图。

近期，美国下一代“三位一体”核气力建设接连取得主要希望：8月，美国空军先后授出下一代远程空射巡航导弹（LRSSO）和下一代陆基洲际导弹项目（GSBD）的主要条约；9月，美国国防部宣布和通用动力电船公司签署了一份价值51亿美元的条约，要求后者完成新一代“哥伦比亚”级弹道导弹核潜艇的详细设计。

“哥伦比亚”级潜艇水面航行的设想图。

“哥伦比亚”级潜艇成为吞金巨兽

乙石徒成

[全球十大博彩公司网站](#) [88必发娱乐城](#) [钱柜娱乐](#) [博彩娱乐平台网址大全](#)
[澳门十大在线正规博彩](#) [伟德国际](#) [皇城国际](#) [澳门足球官网](#) [澳门足球官网](#) [五湖四海](#)