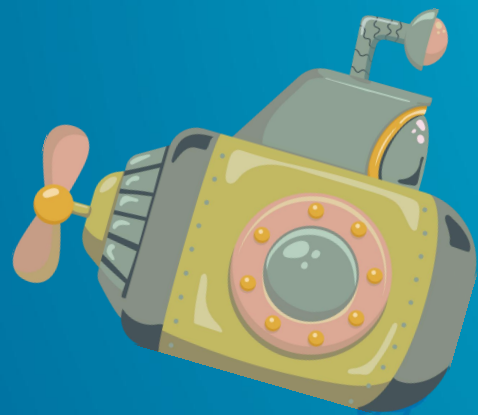




从深海想象 到中国深潜

主讲人：东南大学吴健雄学院



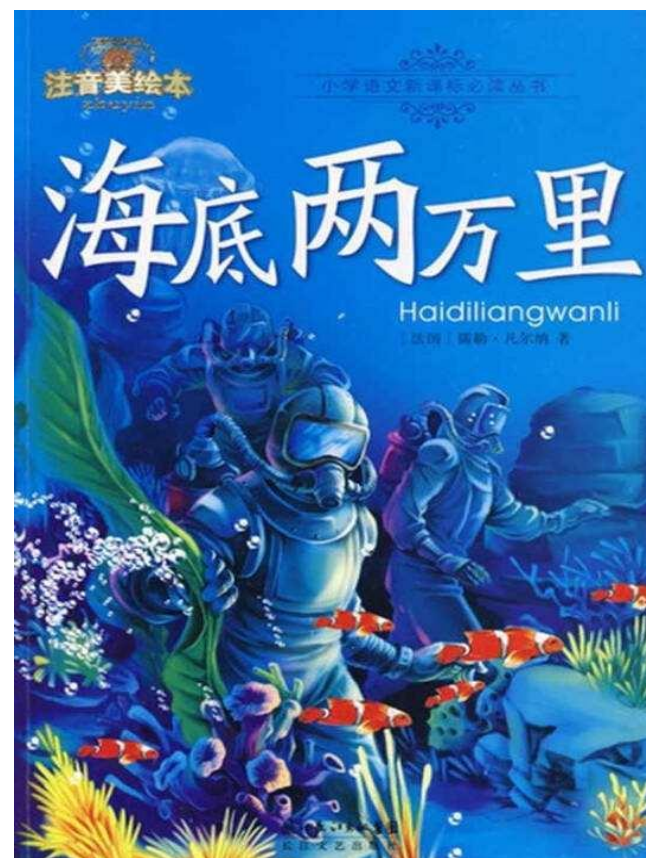




《海底两万里》与鹦鹉螺号

很久很久以前，人们只能靠想象来猜测海底的样子...

《海底两万里》是法国作家儒勒·凡尔纳在19世纪写的一部科幻小说。书里有一艘神奇的潜水艇，叫“**鹦鹉螺号**”。这艘潜艇**长70米、宽8米，像一支雪茄烟**。它靠电力驱动，能潜到很深的海底。鹦鹉螺号被**用于探索和记录深海生物**。它巨大的船体中设有一座图书馆，里面装满了科学书籍。它还有一个房间，专门用来存放在航行中发现的非同寻常的物种标本。后来很多科学家和工程师，就是受了这本书的**启发**，去建造真正的潜艇的。



从想象到现实



第一关：钻进一个“铁球”下海

时间：1934年

两个美国人钻进一个钢制圆球里（圆球直径只有1.32米），
用缆绳从船上慢慢放下去，下潜深度达到了934米！

两个大人挤在那么小的铁球里，通过一个小窗户看外面的海底——这是人类第一次亲眼看到深海的样子！



从想象到现实



第二关：冲向地球的最深处！

时间：1960年

潜水器名字：“的里雅斯特”号

它的样子很特别：上面是一个**大浮筒**（装满比水轻的汽油），下面挂着一个**钢制载人球**。1960年1月23日，雅克·皮卡德和唐·沃尔什驾驶它到达 马里亚纳海沟最深处 **10,916米**。

此时，中国人还没有自己的载人深潜器，而美国人已经到达了 地球的最深点...



从想象到现实



VOYAGER TO THE

A US\$40-million upgrade will have the same depth James Cameron — have

Thrusters
Improved
added from
enhance



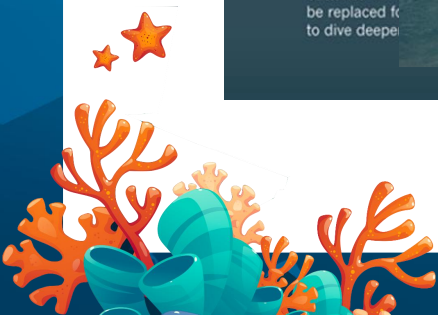
Batteries
Current lead-
batteries will
be replaced for
to dive deeper



give scientists better views.

世界上 下潜次

大西洋底的“泰坦





人类探索史小结——前半程成绩单

1934年：潜水球 —— 934米



1960年：的里雅斯特号 —— 10,916米 🚢



1964年：阿尔文号 —— 4,500米（下潜5000次！）

这些，都不是中国的。

那 中国 呢？





中国，登场了！

中国的深潜事业，起步比别人晚了很多。

但是——
我们用 更短的时间，
走完了别人走了几十年的路！

为什么能做到？
因为有一群人……





深潜人物

徐芑南：66岁再出山！

01

中国深海潜水器研制的奠基人



2002年，国家启动“**蛟龙号**”项目，要造一台7000米级的载人深潜器，这时候徐爷爷已经**66岁**了！（按说早该退休在家养老了）但他接到任务，二话不说就出山了！

更让人感动的是——他身体不好，有**高血压、心脏病**，还做过手术，但他硬是带领团队，从零开始，花了**8年**时间，让“蛟龙号”成功下潜到**7062米**！





深潜人物

02

叶聪：最年轻的主任设计师

24岁大学毕业就加入“蛟龙号”团队，他是团队里**最年轻的主任设计师**，负责设计潜水器的整体“蓝图”——每个设备放在哪里，都是他来规划！后来，他又参与了：“**深海勇士号**”设计、“**奋斗者号**”设计（担任总设计师！）

从24岁到40多岁，他把人生最宝贵的青春，全部献给了中国深潜事业！

而且，他还是**中国第一位试航员**——亲自坐进自己设计的潜水器里下潜！





深潜人物

03

廖志谦：巾帼不让须眉

她是**焊接工程师**。2008年，“**深海勇士号**”启动研制，要求**全面国产化**——每一个零件都要中国自己造！可是——**×**没有经验**×**没有数据**×**没有成熟的工艺。

焊接参数的调试，一次又一次；焊缝性能的试验，失败了一次又一次。有人劝她：“降低点标准吧……”但她**不肯**！她说：深海潜水器的载人舱，要承受几百个大气压的水压，焊缝出一点点问题，里面的人就可能再也上不来了……她带领团队反复试验、反复攻关，最终**突破**了焊接技术难题！

后来她又参与了“奋斗者号”万米载人舱的焊接任务！





他们，就是中国深潜的“梦之队”

徐芑南 —— 66岁再出山，老当益壮

叶聪 —— 24岁挑大梁，青年担当

廖志谦 —— 不让须眉，巾帼英雄

还有成百上千我们叫不出名字的
工人、技术人员、后勤保障人员……

他们的奉献，同样值得我们铭记！

三代深潜



深潜体系



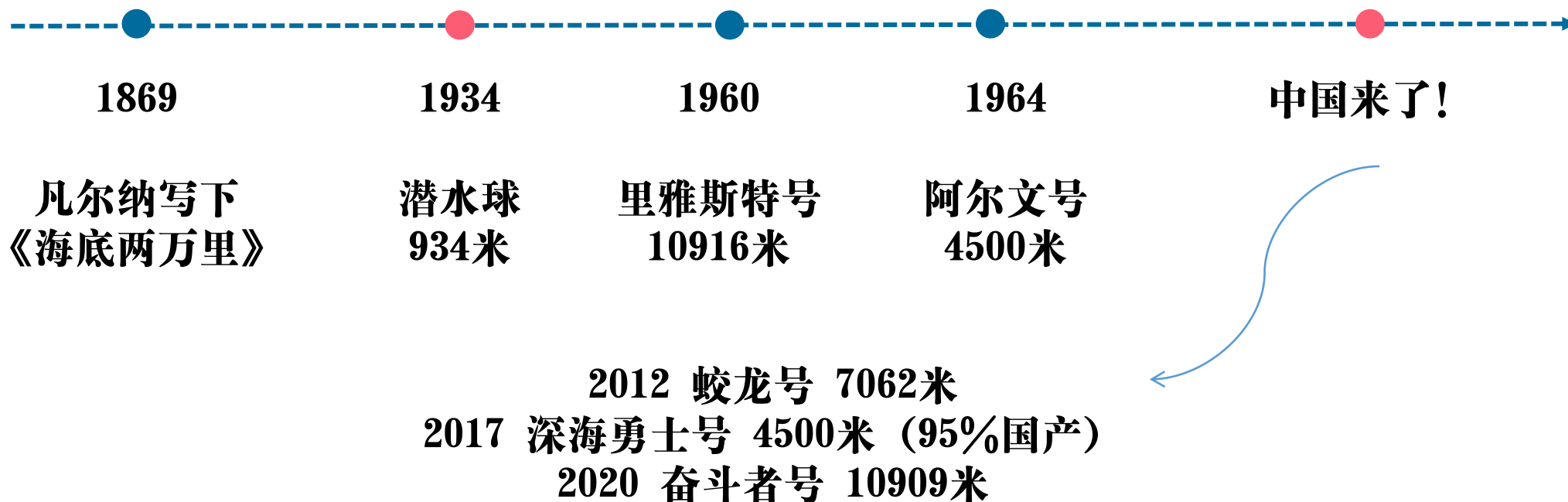
不只是三台潜水器，中国还建设了完整的深海科考体系——

🚢科考母船：“探索一号” “探索二号”

🤖无人深潜器：“海斗一号” “潜龙” “海龙”

✳️载人 + 无人 + 母船 = 完整的深海探索天团！

完整时间线



跟跑—>并跑—>领跑



寄语

今天你们坐在教室里学习的每一分钟，
都是在为未来做准备。

也许你们当中有人将来会成为：海洋科学家、工程师、潜航员……
即使不从事这些职业，
你们也可以在自己的岗位上，
像徐芑南爷爷、叶聪叔叔、廖志谦阿姨一样——

认真、坚持、不放弃，
做一个对国家、对人民有用的人。

深海很远，但梦想可以很近。

任何伟大的成就，
都源于一群人不懈的奋斗。

