

# 走进科学家——黄旭华

黄旭华，舰船设计专家、核潜艇研究设计专家。原籍广东省揭阳市(今揭东区玉湖镇新寮村)，1924年3月12日出生于广东省海丰县(今汕尾市海湾区田墘街道)，1949年毕业于国立交通大学船舶制造专业。1994年当选为中国工程院院士。湖北省科协荣誉委员，曾任前中国船舶重工集团公司第七一九研究所副总工程师、副所长、所长兼代理党委书记以及核潜艇工程副总设计师、总设计师、研究员、高级工程师、名誉所长等职。

## 一、人生经历

1926年3月12日，黄旭华出生于广东汕尾市红海湾区田墘街道的一个乡医之家，名曰“黄绍强”。

1938年，黄绍强和大哥赶往广东揭西山区的聿怀中学求学。初中肄业于汕头聿怀中学。

1940年夏，战事吃紧，黄绍强已无法坚持在聿怀的学习，意欲追随大哥去广西桂林中学读书，北上梅州，因错过考期前行受阻。

1941年夏初，黄绍强经兴宁、越韶关、奔坪石、掠湘南，经过整整两个月终于在8月初抵达桂林，并顺利通过桂林中学的入学考试，并改名“黄旭华”，取自“旭日荣华”。

1944年，黄旭华几经辗转到了重庆，进入国民政府为流亡学生开办的大学特设先修班。后被保送到中央大学航空系，接着又以第一名考上交通大学(今上海交通大学和西安交通大学的前身)。

1945年，黄旭华被保送到中央大学航空系，接着又以第一名考上交通大学。

1949年，黄旭华毕业于交通大学造船系，成为中共预备党员。7月，黄旭华被选派到中共上海市委党校学习。先后在上海军管会船舶建造处、上海招商局(海运局)工作。

1952年秋，黄旭华被调往港务局担任团委书记。

1954年，黄旭华被调到上海船舶工业管理局，选送参加苏联援助中国的几型舰船的转让制造和仿制工作。

1956年，黄旭华与同事李世英结婚。

1958年，黄旭华调到北京海军，任核潜艇研究室副总工程师。

1961年11月，黄旭华被任命为国防部第七研究院〇九研究室副总工程师。

1965年，研究所组建，黄旭华任副总工程师。

1966年，黄旭华和一批技术人员进驻辽宁的荒岛葫芦岛。

1970年，黄旭华主持设计的第一艘核潜艇“长征一号”正式列入海军战斗序列。

1983年，黄旭华被任命为第一代核潜艇的总设计师。

1988年，在完成中国第一代核潜艇深潜试验和水下运载火箭发射试验后，黄旭华把接力棒传给了第二代核潜艇研制人员，此后致力于为核潜艇的研制献计献策，促进国家和地方的科技发展与人才培养。作为核潜艇技术领域的带头人，黄旭华率领团队开展了一系列重点型号研制，培养锻炼了一大批优秀的科技人才，其中包括中国工程院院士1位、船舶设计大师2位、中国船舶重工集团公司首席技术专家2位、核潜艇工程总设计师1位、型号总设计师7位、型号副总设计师30余位。

1994年，黄旭华当选中国工程院院士。

2017年，黄旭华获得“何梁何利基金科学与技术成就奖”“全国道德模范”“潮汕星河成就奖”等多项荣誉。12月8日，黄旭华捐给母校白沙中学和白沙小学各10万元港币，支持家乡的教育事业。12月21日，黄旭华从自己获得的“何梁何利基金科学与技术成就奖”奖金中拿出20万元港币捐赠给中船重工719所离退休及社区管理办公室，用

于帮助有困难的离退休职工。

## 二、主要贡献

### 1. 核潜艇

#### (1) 无中生有

参研人员只参加过苏制常规潜艇的仿制工作，至于核潜艇是什么样的，谁都没见过。没有 90 cm 厚钢材的加工设备，潜艇专用的特殊钢板的研制工作也没有开始，中国第一颗原子弹的成功爆炸才解决了核动力问题，“09 工程”才取得了进展。

#### (2) 攻克难关

黄旭华带领设计人员搞出了比常规流线型潜艇水下阻力更小的水滴形潜艇，同时解决了核潜艇的操纵性问题。国外的技术封锁加大了研发的困难程度。某国为加强导弹发射时艇身的稳定性，专门设计了一节舱来安放一个重达 65 t 的大陀螺，水下空间异常珍贵，占用了潜艇的黄金空间。经过反复计算、分析、研究，通过调整核潜艇内设备布局，黄旭华团队解决了 65 t 大陀螺的问题，为潜艇节省了空间，而且摇摆角、纵倾角、偏航角都接近于零。

#### (3) 交付使用

从 1970 年到 1981 年，中国陆续实现第一艘核潜艇下水、第一艘核动力潜艇交付海军使用、第一艘导弹核潜艇顺利下水，成为继美、苏、英、法之后世界上第五个拥有核潜艇的国家。

1974 年 8 月 1 日(建军节)中共中央军委发布命令，将中国第一艘核潜艇命名为“长征一号”，正式编入海军战斗序列。1988 年中国核潜艇水下发射运载火箭试验成功，又成为世界上第五个拥有第二次核报复力量的国家。

### 2. 深潜实验

1988 年初，核潜艇按设计极限在南海作深潜试验。黄旭华亲自下潜水下 300 m，水下 300 m 时，核潜艇的艇壳每平方厘米要承受 300 N 的压力，黄旭华指挥试验人员记录各项有关数据，并获得成功，成为

世界上核潜艇总设计师亲自下水做深潜试验的第一人。

### 三、人物荣誉

黄旭华曾先后于 1978 年获全国科学大会奖，1982 年获国防科工委二等奖，参与完成的中国第一代核潜艇研制获 1985 年国家科学技术进步特等奖，导弹核潜艇研制获 1996 年国家科学技术进步特等奖。

1986 年，被授予船舶工业总公司劳动模范。

1989 年，被授予全国先进工作者。

2013 年，感动中国十大人物之一。

2017 年 10 月 25 日，荣获 2017 年度何梁何利基金最高奖——“科学与技术成就奖”。

2017 年 11 月 9 日，获得第六届全国道德模范敬业奉献类奖项。

2018 年 3 月 20 日，获得“世界因你而美丽——2017—2018 影响世界华人盛典”终身成就奖。

2019 年 9 月 17 日，国家主席习近平签署主席令，授予黄旭华“共和国勋章”。

2020 年 1 月 10 日，获得 2019 年度国家最高科学技术奖。