**全海深视频直播研究集体**

**中国科学院深海科学与工程研究所**

　　**研究集体主要科技贡献：**该研究集体研制的全海深视频直播系统，实现了将“奋斗者”号在万米海底进行科考作业的过程，向全国人民进行了世界上首次万米海底的超高清视频实况直播和科普教育；在国际上首次实现万米海底“奋斗者”号载人潜水器舱内潜航员与中央广播电视总台新闻直播间的实时视频对话。同时对我国广电领域在深海进行高质量的电视信号制作、传输提供了一条新的途径。该项成果向建党一百年周年献上了一份贺礼，彰显了我国综合国力、深海技术与装备实力，极大增强民族自豪感与自信心；对我国全海深科考提供了视频技术与装备支撑，带动了我国全海深影像摄录技术及装备发展，部分技术与装备已进入产业化阶段。（不超过300字）

　　**研究集体突出贡献者及主要科技贡献：**

　　**突出贡献者姓名** 许惠平**工作单位**中国科学院深海科学与工程研究所

　　**主要科技贡献：**许惠平带领团队进行万米视频解决方案的论证及试验，攻克了全海深视频直播链路建立与保持、适用于全海深工况的复合功能成像、基于深海中光衰减特性的全海深照明、全海深无线光高灵敏度接收及长距离光纤微缆通信、全海深高帧频超高清视频实时压缩、全海深视频直播系统集成及协同拍摄等多项核心关键技术。

　　**突出贡献者姓名** 谢小平**工作单位**中国科学院西安光学精密机械研究所

　　**主要科技贡献：**围绕深海科考探测移动平台间高速数据传输瓶颈，谢小平带领团队高效协作、攻坚克难，提出多项解决方案并试验验证，相继攻克大角度发射、高速信号调制、后向散射抑制、宽视场高灵敏度接收、超高压干舱水密封装等关键技术。在较短时间内完成我国首套全海深无线蓝绿光通信系统研制，成功与我国自主研制的“奋斗者”号全海深载人潜水器联合海试，实现海底作业实况直播和视频对话，为“奋斗者”号万米洋底电视直播提供了关键的装备支撑，具有重大意义。

　　**突出贡献者姓名** 孙科林**工作单位**中国科学院深海科学与工程研究所

　　**主要科技贡献：**孙科林负责全海深视频直播系统关键的全海深长距离光纤通信技术攻关和设备研发。攻克了万米海底通信链路距离长、衰减大、稳定性差、通信速率受限等难题。成功建立了“奋斗者”号载人潜水器→“沧海”号着陆器视频水下直播平台→“探索二号”船→卫星→中央广播电视总台新闻直播间的实时通信链路；为“奋斗者”号全海深载人潜水器的万米海底视频直播提供了最关键的技术和装备支撑。实现人类历史上首次万米海底“奋斗者”号载人潜水器舱内潜航员、科学家与中央广播电视总台新闻直播间视频直播对话；实现了世界上首次“奋斗者”号载人潜水器万米海底科考作业过程的超高清视频实况直播和科普教育。

　　**研究集体主要完成者及工作单位：**

　　**姓名                  工作单位**

　　1  许惠平    中国科学院深海科学与工程研究所

　　2  谢小平    中国科学院西安光学精密机械研究所

　　3  孙科林    中国科学院深海科学与工程研究所

　　4  肖振生    中央广播电视总台

　　5  周 旋    中央广播电视总台

　　6  张 兵    中国科学院深海科学与工程研究所

　　7  王绥学    中国科学院深海科学与工程研究所

　　8  杨景川    中国科学院深海科学与工程研究所

　　9  王瑞星    中国科学院深海科学与工程研究所

　　10  Casey     中国科学院深海科学与工程研究所

　　11  吴国俊    中国科学院西安光学精密机械研究所

　　12  虞志辰    上海恒生电讯工程有限公司

　　13  熊志伟    中国科学技术大学

　　14  蔡笃思    中国科学院深海科学与工程研究所

　　15  汪 伟    中国科学院西安光学精密机械研究所

　　16  吴亚风    中国科学院西安光学精密机械研究所

　　17  刘 博    中国科学院西安光学精密机械研究所

　　18  周国红    中国科学院上海硅酸盐研究所

　　19  平 伟    上海交大海洋水下工程科学研究院有限公司

　　20  刘 英    中国科学院长春光学精密机械与物理研究所