（1）山东科技大学

山东科技大学作为第一完成单位，负责总体技术方案制定、技术内容分析、可行性研究、技术路线确定，技术优化和产品定型等。针对陆海过渡带一体化测量要求，与山东省国土测绘院、青岛秀山移动测量有限公司，组建了技术研发团队，联合研发了船载水上水下一体化测量系统、潮间带陆海一体化测量设备等，组织载体设备改造，实现了多传感器一体化集成与水上水下测量数据无缝衔接，显著提高了我国陆海过渡带区域地形测量技术水平。建立了特征约束的多传感器空间关系非线性整体严密检校平差模型，解决了陆海过渡带复杂地形多源空间信息获取的一致性问题。构建了激光扫描点云为边界约束的自适应常梯度等效声速模型，提升了数据质量、利用率，解决了水上水下数据无缝拼接问题。填补了陆海过渡带困难区域一体化测量设备的空白，开发了数据采集、处理、成图与应用系列软件，推动了大比例尺陆海过渡带基础测绘成果数据更新。为陆海过渡带一体化系统装备研发与推广应用奠定了基础，技术成果已经在多家甲级测绘单位进行推广应用，产生了巨大的社会经济效益。

（2）山东省国土测绘院

山东省国土测绘院作为第二完成单位，负责总体技术方案制定、可行性研究、系统指标确定、多传感器一体化集成等。在山东省“十二五”潮间带及近海地形测量项目实施过程中发现常规测量手段工作效率低，成本高、危险系数高等问题，迫切需要一款能快速、准确获取陆海过渡带困难区域地形数据的一体化测量系统，基于实际需要，与山东科技大学、青岛秀山移动测量有限公司展开合作，组建了技术研发团队，完成了山东省沿海垂直基准的构建，联合研发了船载水上水下一体化测量系统、潮间带陆海一体化测量设备等，组织载体设备改造，实现了多传感器一体化集成与水上水下测量数据无缝衔接，显著提高了我国陆海过渡带区域地形测量技术水平。完成了一体化测量系统多传感器一体化集成和性能评估，开发了数据采集、处理、成图与应用系列软件，提高了内外业工作效率，促进了陆海过渡带一体化系统装备研发与推广应用，在山东省“十三五”省级基础地理信息数据库更新工程潮间带及近海地形测量项目日照、威海和烟台测区中完成了工程示范应用，实现了技术成果的转化应用，产生了巨大的社会经济效益，为山东省“十三五”省级基础地理信息数据库更新工程中潮间带及近海地形测量项目的顺利完成打下来坚实的基础。

（3）青岛秀山移动测量有限公司

青岛秀山移动测量有限公司作为项目第三完成单位，主要负责相应技术成果转换、多传感器数据集成、软件研发等，青岛秀山移动测量有限公司协助山东科技大学研发了船载水上水下一体化测量系统、潮间带陆海一体化测量设备，解决了陆海过渡带一体化测量设备问题，同时协助山东科技大学研发了对应数据采集、数据融合处理、数据成果出图等软件，提高了生产作业效率，降低了作业风险，大大解决了省财政资金，系统与应用软件在多家单位进行了应用推广，并取得了很好的社会和经济效益。