

月球與行星科學國家重點實驗室（澳門科技大學）

簡介

月球與行星科學國家重點實驗室（澳門科技大學）（以下簡稱實驗室）由國家科技部批准，於2018年10月8日正式掛牌成立，是天文與行星科學領域唯一一個國家重點實驗室。實驗室的成立是國家大力發展深空探測，推動粵港澳大灣區科技創新，提升澳門科技水平的重要舉措。實驗室現有40位專家學者，包括講座教授、教授、特聘教授、特聘顧問、副教授、特聘副教授、助理教授等，研究團隊逾90人。專家學者均來自於國內外知名的教研機構，具有豐富的研究經驗和國際視野，組成了一支多學科結合、結構合理、實力雄厚的研究隊伍。實驗室主任由宗秋剛講座教授擔任。

實驗室總體目標：建成面向世界深空探測科學前沿，具有國際影響力的行星科學研究中心，作為中西深空探索交流的橋樑與窗口，打造國際間行星科學高水平學術交流合作中心；參與國家深空探測重大項目，提供所需的科學支撐；培養國家所需的行星科學高質量人才，建成一支具有國際競爭力的研究團隊，為澳門的多元化貢獻科技力量。

研究方向包括：太空物理、行星內部結構、行星內部動力學、行星表面物理、行星地形地貌、行星磁場與重力場物理、行星隕石化學、行星形成與演化、行星宜居性。

主要研究內容：圍繞地球的臨近空間、月球、火星、近地小天體、氣態巨行星、行星磁層和整個日球層，利用數值仿真、數據分析、高分辨率觀測、實驗研究等各種手段開展地球輻射帶、太陽風與月球和行星（包括小天體）相互作用、日球層邊界探測、行星內部結構和重力場、行星內部流體與磁流體動力學、行星表面撞擊坑、行星地形地貌、行星表面物質特性、行星大氣動力、採樣/隕石分析、極端環境下生命存在形式等研究。

實驗室在國家大力發展深空探測的戰略指引下，已開展了多項月球與行星科學的基礎研究工作，取得了重要成果。2012年，實驗室研究項目「嫦娥探月數據的分析與研究」獲得了澳門科學技術獎中的自然科學獎三等獎。2016年6月，實驗室研究項目「嫦娥工程多波段探月資料的科學發現」獲得了澳門科學技術獎中的自然科學獎一等獎。2020年研究項目「月球、小行星、巨行星的表面特徵、內部結構研究」獲得了澳門科學技術獎中的自然科學獎一等獎。近年實驗室人員積極參與火星任務，在2022年11月，國家人社部發文，國家六部委授予實驗室火星大氣團隊“首次探測火星任務先進集體”稱號及授予肖靜助理教授“首次火星任務探測先進個人”稱號。