

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 新闻 > 综合报道

专家把脉超导线圈绕制工艺

文章来源：合肥物质科学研究院

发布时间：2014-05-22

【字号：小 中 大】

在前期充分进行工艺摸索之后，中国科学院合肥物质科学研究院强磁场科学中心Nb₃Sn超导线圈绕制开工在即。5月21日，强磁场中心超导磁体组请来专家为各工艺流程现场把脉诊断，在聚能电物理高技术开发有限公司召开了强磁场Nb₃Sn超导线圈绕制工艺的评审会。会议由陈文革研究员主持。

强磁场科学中心主任匡光力在会上指出，Nb₃Sn超导线圈的绕制是超导磁体制造的关键技术，希望各位与会专家在评审会上畅所欲言，提出自己的想法，发现新问题，为大型超导Nb₃Sn磁体的研制保驾护航。SHMFF总经济师邱宁相信聚能电有限公司能够严格把控超导磁体绕制的质量管理体系，在绕制的每个环节都做到产品合格，质量过硬，保证磁体绕制能够按照预定生产计划顺利进行。聚能电公司总经理吴杰峰表示，所有的绕制生产过程将严格按照质量管理体系进行，希望各位与会专家在本次评审会上，能为Nb₃Sn超导线圈的绕制把关。

随后，聚能电公司的研发人员分别作了超导线圈绕制的各分工艺报告。报告结束后，高大明研究员、吴维越研究员及郁杰研究员就以上各工艺报告详细地提出了评审意见及建议，形成最终评审报告书。评审专家提出：此次操作的材料为Nb₃Sn超导线材及新型S2-glass绝缘玻璃丝带，对于这两种新型材料，需要给予更多地关注；A、B、C磁体为带张力绕制，需要注意在绕制过程中做到不能损伤绝缘玻璃丝带；VPI后磁体绝缘层的附胶若出现裂纹、气泡等情况，其检验标准如何确立；VPI后的磁体外径尺寸与设计尺寸的误差在2mm范围，模具需要精心设计才能够将误差控制在更低的范围之内。评审专家对各工艺流程可能存在的问题及注意点提出了意见和看法。

Nb₃Sn超导线圈绕制工艺流程多、细。任何一个再小不过的环节都事关重大。匡光力表示，磁体绕制工艺流程质量再强调都不为过，唯有抓住每一个环节质量，才能保证磁体最终成功研制。

会后，与会人员参观了VPI车间、磁体绕制车间。

打印本页

关闭本页