

超压防爆与紧急泄压技术的研究

目的是通过对在役压力容器工作介质的超压特性，容器安全泄放量及主要安全附件的排放能力的研究，为在役压力容器提供结构可靠、性能优异的新型组合式安全阀及特种爆破片产品。

研究内容：

(1) 在软件方面：研究三种以上烃类、气体、氢气的超压特性，泄放特性，对此进行热力学、传热学和流体力学分析，编制计算程序，建立安全泄放的理论模型，提出适合于工业应用的紧急防爆技术方案。

(2) 在硬件方面：研制出适用于烃类、氢等易燃易爆气体紧急超压的特种爆破片与新型组合式安全阀产品，研究其动作灵敏性、稳定性、实用性，形成工业应用产品的技术基础数据。

主要研究成果如下：

- (1) 易燃易爆气体的爆炸超压特性及紧急安全泄放技术；
- (2) 特种爆破片技术；
- (3) 特种安全阀技术（双作用先导式安全阀）；
- (4) 隔离式安全阀技术（安全阀与爆破片组合）。

特种爆破片和新型安全阀均通过了技术鉴定，取得产品制造许可证。其技术指标为：

- (1) 泄放压力允差 $\leq \pm 5\%$ ，启闭压差 $\leq \pm 15\%$ ；
- (2) 在线正常使用和动作后再闭合，密封不漏；
- (3) 在紧急超压下，特种爆破片爆破后无碎片。

上述研究成果，已在技术具备了全面推广应用的基础。

欲知详细内容，请查阅：国家“八五”科技攻关课题：

压力容器防爆与抑爆技术研究——超压防爆与紧急泄放压技术研究报告

[关闭窗口](#)