

設計高解析度的線性飛行時間式質譜儀之方法

本院覽號

28A-1091204

公告日期

2024-07-15

智財權狀態

美國臨時案已申請、PCT已申請、美國已申請、歐盟已申請、日本、歐盟已申請、中國已申請

摘要

本技術提出能大幅度提升直線型飛行時間式質譜儀質量解析度的儀器設計方法。傳統直線型飛行時間式質譜儀質量解析度低，而解決方式必須增加飛行長度或使用反射器，但增加長度效果有限，而反射器會大幅降低偵測靈敏度，尤其是質荷比高的離子靈敏度影響極大。本技術提供在直線型飛行時間式質譜儀內各裝置尺寸、電壓大小及電壓脈衝時間之最佳配置。在此技術所提供的最佳配置下，新儀器針對各質荷比離子的質量解析度會比傳統儀器高一到三個數量級。本發明為質譜儀器市場上的一個重大技術突破，提供優於任何現行質譜儀在高質荷比範圍的質量解析度，將可針對近年來傳統儀器無法解決的許多生物化學應用提供解決方案。

技術優勢

- 大幅度提高同類型質譜儀解析度達一個數量級以上。
- 提高高解析質譜儀之靈敏度。
- 適用於大分子分析範圍。

應用範圍

- 質譜儀
- 化學檢測
- 生化分析

創作人

王亦生



中央研究院
ACADEMIA SINICA