



新闻动态

头条

要闻

科研进展

综合新闻

学术活动

合作交流

党群文化

科学普及

媒体扫描

视频

专题

友情链接

支撑平台

## 上海生科院（人口健康领域）科研人员研发了pre-mRNA可变剪接分析软件CASH

时间：2017-04-10 来源：

文本大小：【大 | 中 | 小】 【打印】

4月6日，国际著名生物信息学期刊Briefings in Bioinformatics在线发表了中国科学院上海生命科学研究院（人口健康领域）冯英组和浙江农林大学吴文武博士，上海列冰生物科技有限公司宗杰博士的最新研究进展“CASH: a constructing comprehensive splice site method for detecting alternative splicing events”。该研究开发了pre-mRNA可变剪接分析软件CASH（Comprehensive Alternative Splicing Hunting），并利用该软件研究了剪接蛋白SRSF10在不同物种中的剪接调控模式的保守和演化。

pre-mRNA可变剪接事件的发现，是研究可变剪接的前提步骤，而基因组注释（包括人类、拟南芥等最受重视的模式生物）存在不准确或未注释的可变剪接；不同细胞或组织中往往又存在异常的可变剪接事件，这些可变剪接事件的发现是生物信息学的研究难点。在前期研究基础上（Zhou X\*, Wu W\* et al, 2014,NAR），吴文武博士（浙江农林大学教授，原是生科院营养所的博士后）和宗杰博士（上海列冰生物）等开发了可变剪接分析软件CASH，该软件利用高通量转录组数据，根据剪接位点直接构建可变剪接事件，进而揭示样本间发生差异表达的可变剪接事件；与其他软件比较结果显示，CASH在发现新的或异常的可变剪接事件方面，具有显著性优势。基于此软件，进一步研究了剪接因子SRSF10的可变剪接调控，发现SRSF10所调控的基因在不同物种间保守性较差，但SRSF10结合的位点基序及其调控产生的剪接效应在物种间具有高度的保守性。

本研究CASH软件可为其他研究者在可变剪接的发现方面提供便利，为其进一步开展可变剪接的功能研究提供必要支撑；剪接因子SRSF10参与的可变剪接调控研究有助于深入了解可变剪接发生的分子机制过程。

该研究获得了博士面上项目、博士后特别资助、国家自然科学基金等资助。（科技处）