

- ▶ 计算所新闻
- ▶ 媒体文摘

泛在计算系统研究中心获DCASE 2019 Challenge Task 4第一名

2019-07-04 | 【大中小】【打印】【关闭】

近日，国际著名的声学场景和事件检测与分类比赛DCASE 2019 Challenge公布了比赛结果，计算所泛在计算系统研究中心自然人机交互课题组在参加的Task 4任务中获得了第一名。

DCASE Challenge (IEEE AASP Challenge on Detection and Classification of Acoustic Scenes and Events) 是由IEEE音频与声学信号处理技术委员会 (AASP) 主办的技术比赛，专注于声学场景分类、声学事件检测与识别等任务，是这一领域最为权威的国际评测和比赛，2019年为第五次举办。

DCASE 2019 Challenge共分为5个任务，其中Task 4为融合了弱监督与半监督学习的室内声学事件检测。针对这一任务，共有包括法国电信Orange Labs、富士通研发中心、NEC、三星、美国约翰·霍普金斯大学以及中国科技大学、国防科技大学、电子科技大学等在内的18家研究单位提交了57个系统，其中计算所提交的4个系统最终排名分别为第1、4、6（并列）、7位。

Submission Information					
Rank	Code	Author	Affiliation	Technical Report	Event-based F-score (Evaluation dataset)
1	Lin_ICT_task4_3	Liwei Lin	Institute of Computing Technology, Chinese Academy of Sciences, Beijing Key Laboratory of Mobile Computing and Pervasive Device, Beijing, China		42.7 %
2	Delphin_OL_task4_2	Lionel Delphin-Poulat	Orange Labs, HOME/CONTENT, Lannion, France		42.1 %
3	Shi_FRDC_task4_2	Ziqiang Shi	Fujitsu Research and Development Center, Information Technology Laboratory, Beijing, China		42.0 %
4	Lin_ICT_task4_4	Liwei Lin	Institute of Computing Technology, Chinese Academy of Sciences, Beijing Key Laboratory of Mobile Computing and Pervasive Device, Beijing, China		41.8 %
5	Shi_FRDC_task4_4	Ziqiang Shi	Fujitsu Research and Development Center, Information Technology Laboratory, Beijing, China		41.5 %
6	Lin_ICT_task4_2	Liwei Lin	Institute of Computing Technology, Chinese Academy of Sciences, Beijing Key Laboratory of Mobile Computing and Pervasive Device, Beijing, China		40.9 %
6	Shi_FRDC_task4_3	Ziqiang Shi	Fujitsu Research and Development Center, Information Technology Laboratory, Beijing, China		40.9 %
7	Lin_ICT_task4_1	Liwei Lin	Institute of Computing Technology, Chinese Academy of Sciences, Beijing Key Laboratory of Mobile Computing and Pervasive Device, Beijing, China		40.7 %

此次计算所提交的系统，由泛在计算系统研究中心自然人机交互课题组研发。该研究组长期从事音频和语音信号处理技术研究，近年来针对基于弱监督学习和半监督学习的声学事件检测提出了多个新方法。这次比赛的系统主要由硕士研究生林力蔚同学完成，她提出了适用于弱监督学习的disentangled feature和用于半监督学习的guided learning方法，与其他参赛团队采用的方法相比有显著特色，比赛结果也证明了方法的有效性。

