

MMRGait-1.0: 多视角多穿着条件下的雷达时频谱图步态识别数据集

使用说明

多视角多穿着条件下的雷达时频谱图步态识别数据集(MMRGait-1.0), 是一个由毫米波雷达采集的人体步态微多普勒数据集。本数据集填补了基于检索任务的雷达步态识别数据集的空缺, 旨在推动雷达在步态识别领域的发展。多视角多穿着条件下的雷达时频谱图步态识别数据集(MMRGait-1.0)所有权归西安电子科技大学雷达信号处理国家级重点实验室杜兰团队所有, 《雷达学报》编辑部具有编辑出版权等。

读者可免费使用该数据进行教学、科研等, 但需在论文报告成果中引或致谢。读者可免费使用该数据进行教学、科研等, 但需在论文报告成果中引用或致谢。引用格式如下:

[1] 杜兰, 陈晓阳, 石钰, 等. MMRGait-1.0: 多视角多穿着条件下的雷达时频谱图步态识别数据集[J]. 雷达学报, 待出版. doi: 10.12000/JR22227

[2] DU Lan, CHEN Xiaoyang, SHI Yu, et al. MMRGait-1.0: A radar time-frequency spectrogram dataset for gait recognition under multi-view and multi-wearing conditions[J]. Journal of Radars, in press. doi: 10.12000/JR22227

首次数据下载, 请关注雷达学报微信公众号后点击注册、并通过邮箱验证, 以后数据下载, 在开始时微信扫码即可。

MMRGait-1.0 数据集的雷达设置、采集场景、信号处理流程可参考论文“MMRGait-1.0: 多视角多穿着条件下的雷达时频谱图步态识别数据集”。本数据集包含时频谱图的矩阵和图片两种格式的数据, 命名格式为 AAA-BB-CC-DDD, 其中, AAA 表示受试者的 ID, 取值范围为 001~121; BB 表示 3 种穿着条件, 分别为 NM (正常)、BG (挎包)、CT (穿大衣); CC 表示在 BB 穿着条件下采集的第 CC 组数据。在 NM 条件下采集 6 组数据, 因此 CC 取值范围为 01~06, 在 BG 条件下采集 2 组数据, CC 取值为 01、02, 在 CT 条件下采集 2 组数据, CC 取值为 01、02; DDD 表示行走的视角, 分别为 000、030、045、060、090、300、315、330。矩阵数据的后缀为.mat, 图片数据的后缀为.png, 以矩阵格式的数据为例, 具体的数据集结构如图 1 所示。

基于检索任务的步态识别实验的数据集划分设置可参考表 1，具体实验细则可参考论文“MMRGait-1.0: 多视角多穿着条件下的雷达时频谱图步态识别数据集”。(<https://radars.ac.cn/article/doi/10.12000/JR22227>)

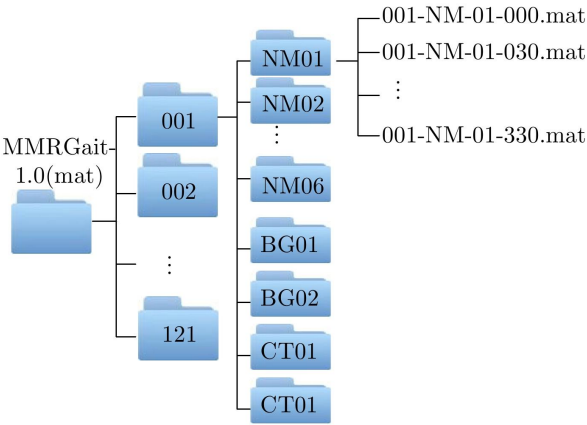


图 1 MMRGait-1.0 数据集结构(矩阵格式)

表 1 MMRGait-1.0 数据集划分设置

数据集		人员 ID	穿着条件
训练集	/	001—074	NM-01—NM-06、BG-01—BG-02、CT-01—CT-02
训练集	查询样本	075—121	NM-05—NM-06、BG-01—BG-02、CT-01—CT-02
	样本库	075—121	NM-01—NM-04