|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作者： | 刘明 | | [Logo_Beckhoff_Red](http://www.beckhoff.com.cn/)  中国上海市静安区汶水路 299 弄 9-10 号  市北智汇园4号楼（200072）  TEL: 021-66312666  FAX: 021-66315696 |
| 职务： | 华东区 | 技术工程师 |
| 日期： | 2019-03-1 | |
| 邮箱： | m.liu@beckhoff.com.cn | |
| 电话： |  | |

|  |
| --- |
| **TC3 Unix时间戳** |
| **摘 要**：不同的数据库的时间类型是不同的，ORACLE的Date和MYSQL里面的Date就不能直接兼容转换，为了实现垮平台，我们可以使用UNIX时间戳实现垮平台。后文将描述TC3 Unix时间戳。 |
| **关键字：**Unix时间戳，TwinCAT3 |
| **附 件：**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序 号 | 文件名 | 备注 | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |
| **历史版本：**   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |
| **免责声明：**  我们已对本文档描述的内容做测试。但是差错在所难免，无法保证绝对正确并完全满足您的使用需求。本文档的内容可能随时更新，也欢迎您提出改进建议。 |
| **参考信息：** |

**目 录**

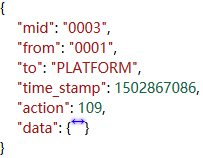
[1. Unix时间戳的应用场景 3](#_Toc2625596)

[2. TC3中的Unix时间戳 3](#_Toc2625597)

# Unix时间戳的应用场景

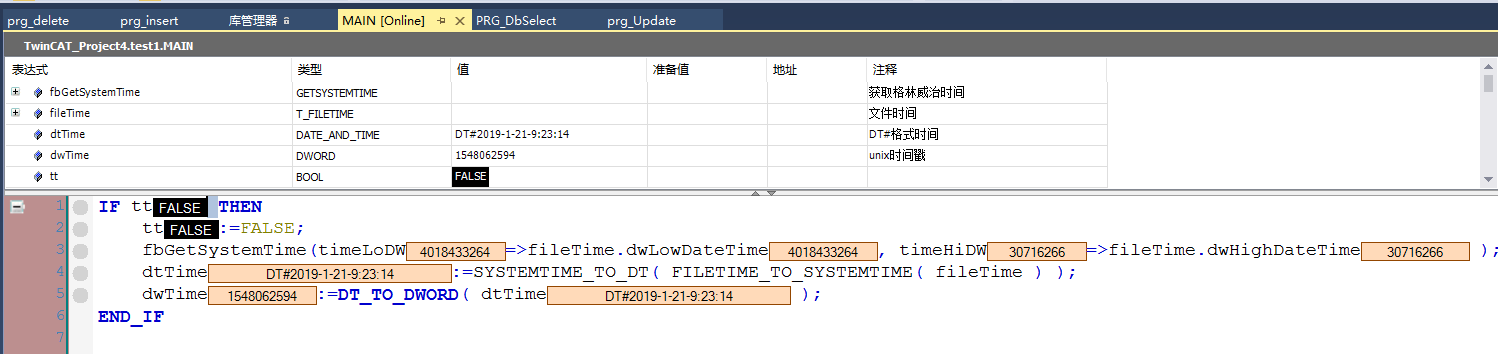
不同的数据库的时间类型是不同的，ORACLE的Date和MYSQL里面的Date就不能直接兼容转换，为了实现垮平台，我们可以使用UNIX时间戳实现垮平台。Unix时间戳是从1970年1月1日（UTC/GMT的午夜）开始所经过的秒数，不考虑闰秒。

某客户基于WEB的AGV调度系统采用了UNIX时间戳应对时间信息的跨平台问题。以下为单台AGV小车发给调度系统的数据帧，数据帧记录了AGV小车当前执行的动作（action）、执行的时间（time\_stamp）以及其他附加信息。



# TC3中的Unix时间戳

调用Tc2\_System的GETSYSTEMTIME功能块获取格林威治时间，读取T\_FILETIME时间转化为SYSTEMTIME, SYSTEMTIME再转化为DT类型，再通过DT\_TO\_DWORD转化为Unix时间戳，详细见下图。



通过在线工具（https://tool.lu/timestamp/）测试（该工具获取的是北京时间）：

