

数据结构样例

记录ID	时间戳	设备编号	测试阶段	轴向力设定(N)	轴向力实际(N)	径向力设定(N)	径向力实际(N)	扭矩设定(N·m)	扭矩实际(N·m)	轴向位移(mm)	径向位移(mm)	扭转角度(°)	温度(℃)	振动幅度(μm)	控制策略	异常状态
REC 00001	2025-07-31T16:00:00Z	HY DEV 001	初始化	85.4	86.3	93.3	91.4	19.38	19.03	0.030	0.299	0.31	40	16	自适应控制	正常
REC 00002	2025-07-31T16:00:02Z	HY DEV 003	测试中	87.2	92.1	123.3	121.4	29.86	29.92	0.353	0.123	0.79	49	58	前馈补偿	轻微异常
REC 00003	2025-07-31T16:00:04Z	HY DEV 001	测试完成	95.7	92.5	132.2	129.5	21.27	21.43	0.419	0.246	0.66	51	57	前馈补偿	正常