

Team pursuit 数据概要

Team pursuit 由

- 1. 4 riders
- 2. 4km
- 3. 16 圈，一圈250m
- 4. 第三名冲线，计时结束

| Name | Value | 单位 | Type | Is constant? | Description |
|--------------------|-----------|--------|------|--------------|-----------------------------|
| rho | 1.172 | kg/m^3 | | Yes | air density 空气密度 |
| relAirSpd | 0.5 | m/sec | | | 当值是正数，代表是顺风 |
| dt | 0.025 | sec | | Yes | |
| v0 | 0.1 | m/sec | | Yes | initial velocity 初始速度 |
| time standing | 17 | sec | | Yes | 在离开起点后，lead rider 站立时间 |
| lap1AccelBlendTime | 5 | sec | | | 将第1圈的功率恢复到稳态所需时间 |
| weightDist | [0.4 0.6] | % | | Yes | [%前 %后]前后重量分布 |
| Crr front | 0.0016 | | | Yes | 前轮胎滚动阻力系数 |
| Crr rear | 0.0016 | | | Yes | 后轮胎滚动阻力系数 |
| mu_scrub | 0.007 | | | Yes | 轮胎擦伤系数（empirical） |
| mechEff | 0.98 | % | | Yes | 功率经过机械摩擦损失后 |
| Mol_F | 0.08 | kg*m^2 | | Yes | Moment of inertia 转动惯量 小的量度 |
| Mol_R | 0.08 | kg*m^2 | | Yes | Moment of inertia 转动惯量 小的量度 |

| | | | | | |
|-------------------|--------|-----|--|-----|----------------------|
| wheelRadius | 0.336 | m | | Yes | 轮胎的半径(从车轴到轮胎 |
| Track | 'Disc' | | | Yes | 轨道的ID，Disc is in Mel |
| reactTime | 0.05 | sec | | Yes | 起跑信号(哨声)和出闸动1 |
| Bike_Length | 1.75 | m | | Yes | 自行车车长(前轮最前面到 |
| Spacing | 0.25 | m | | Yes | 间距，领先车手的后轮胎 |
| finishLengthExtra | 0.5 | | | | 第三位骑手在终点线上落 |
| | | | | | |
| | | | | | |

Input for normal user: constant (user可调)

| Name | Value | 单位 | Type | Description | 用处 |
|-------------|-------|--------|------|--|----|
| dt | 0.025 | sec | | | |
| v0 | 0.1 | m/sec | | initial velocity 初始速度, 该值必须是非零 non zero的 | |
| hl length | 125 | m | | 半圈长度 | |
| Air density | 1.17 | kg/m^3 | | 空气密度 | |
| Bike length | 1.75 | m | | 自行车车长 (前轮最前面到后轮最后面) | |
| Spacing | 0.25 | m | | 间距，领先车手的后轮胎与后续车手的前轮胎之间的距离 | |

| | | | | | |
|----------------------|--------|--------|--|---|--|
| Weight dist fr-rr | 60% | % | | 前后重量分布 60%=fr/rr=40/60 | |
| Crr front | 0.0016 | | | 前轮胎滚动阻力系数 | |
| Crr rear | 0.0016 | | | 后轮胎滚动阻力系数 | |
| mu_scrub | 0.0072 | | | 轮胎擦伤系数 (empirical 经验性的) | |
| Efficiency | 97.5% | % | | 功率经过机械摩擦损失后，轮上能有的功率 | |
| Mol whl front | 0.08 | kg*m^2 | | Moment of inertia 转动惯量：是一个物体对于其旋转运动的惯性大小的量度 | |
| Mol whl rear | 0.08 | kg*m^2 | | Moment of inertia 转动惯量：是一个物体对于其旋转运动的惯性大小的量度 | |
| Wheel radius | 0.336 | m | | 轮胎的半径 (从车轴到轮胎与地面的接触点) | |

| | | | | | |
|---------------------------------|-------|-------------|--|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Time standing | 17 | sec | | 在离开起点后，lead rider(骑在最前面的骑手)在站着骑了多少时间 | 决定使用哪个CDA value (seated/standing) |
| Track geo | BRI | | | 轨道几何形状 | |
| Dist from black line | 0.4 | | | 骑手在弯道中间离黑线多远 | |
| Lap1 profile | male | male/female | | | |
| Reaction time | 0.15 | sec | | 起跑信号(哨声)和出闸动作（自行车开始跑）之间的时间延迟 | |
| 2nd team | FALSE | TRUE/FALSE | | 是否有第二支队伍在场上比赛 | |
| 3rd rider dist behind at finish | 1 | | | 第三位骑手在终点线上落后领先骑手多少个自行车的距离 | |

Input for normal user: other

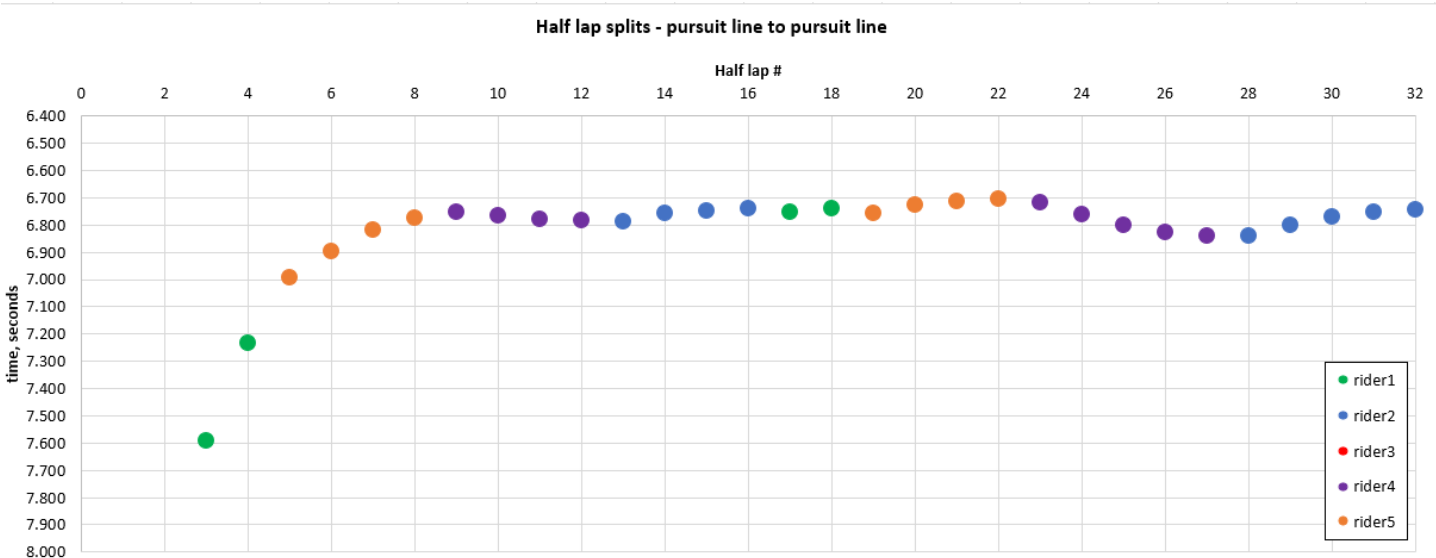
| Name | Value | 单位 | Type | Description | 用处 |
|-------------|--------------|----|-------------|--|----|
| Start order | [A, E, D, B] | | Array(char) | 发车时的顺序 [ID, mass, CDA, height, power per turn, limit values] | |

| | | | | | |
|---------------------------|--|------|---------------|-------|--|
| Turn durations in laps | | laps | | | |
| Rider attributes | | | Array(string) | 骑手的状态 | |
| CDA scaling | | | | | |

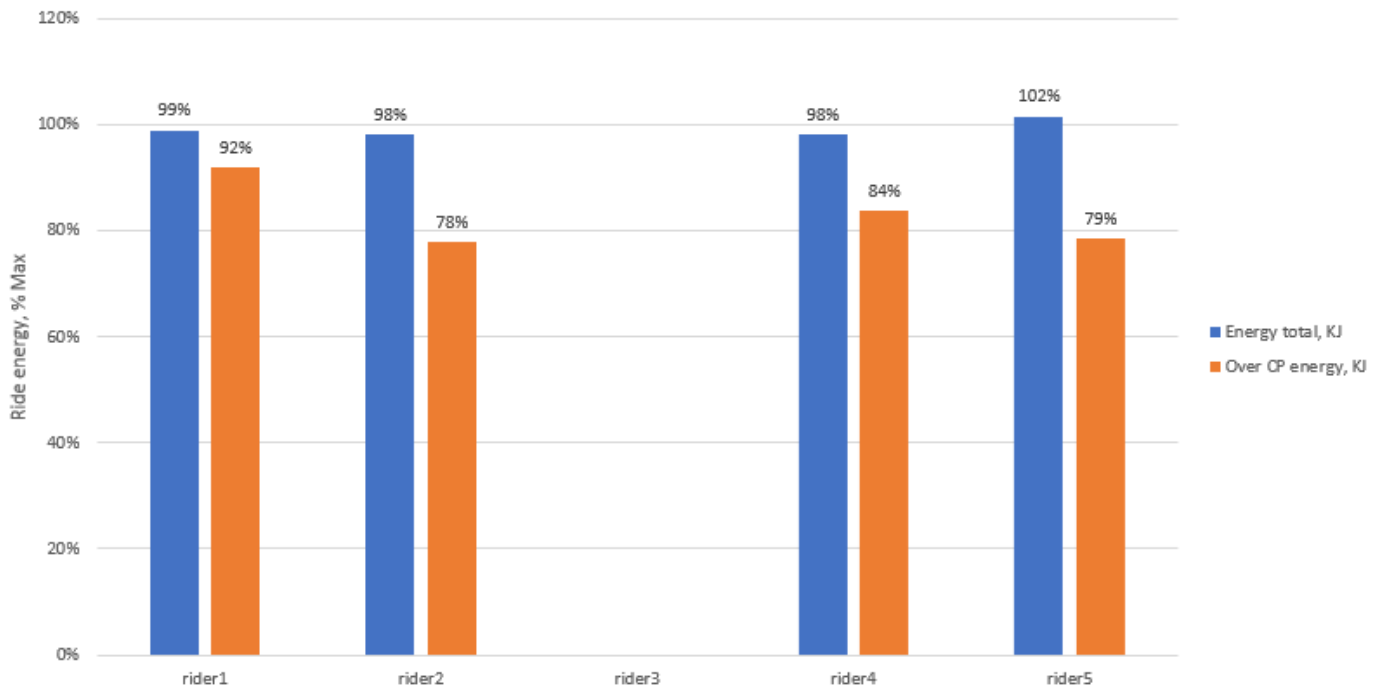
Input for admin

| Name | Value | 单位 | Type | Description | 用处 |
|------------------|-------|----|------|-------------|----|
| Real airspeed | | | | | |
| constant的 值 | | | | | |

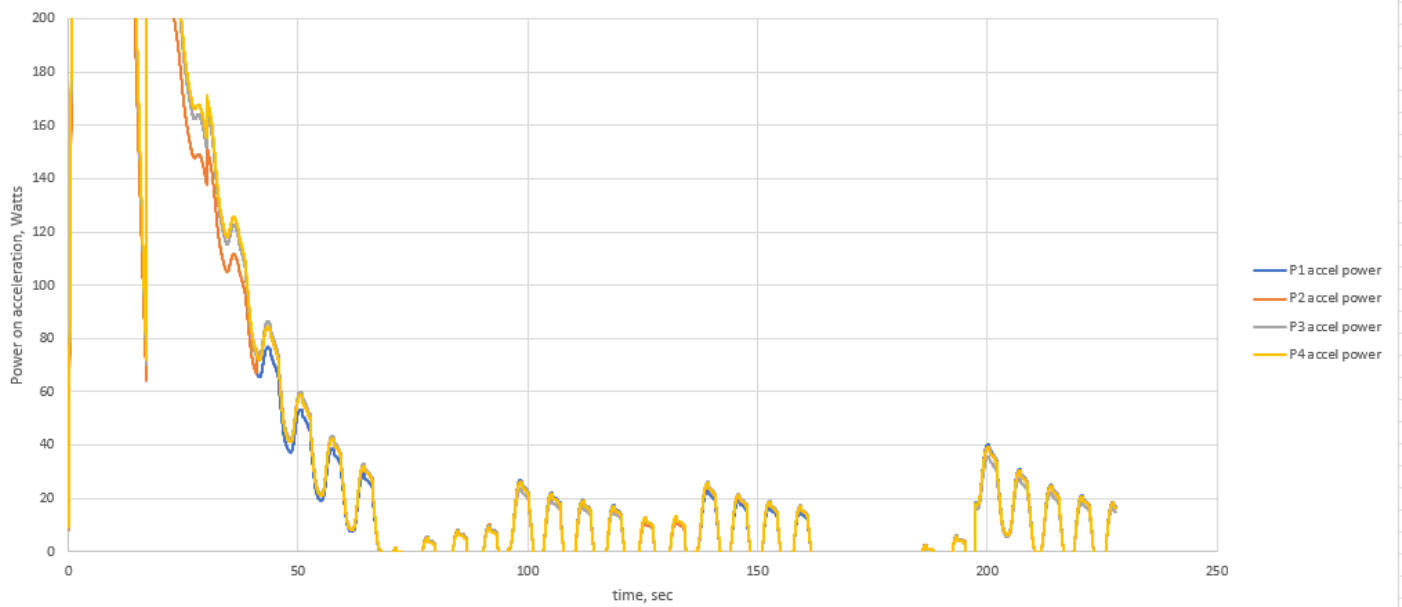
Output

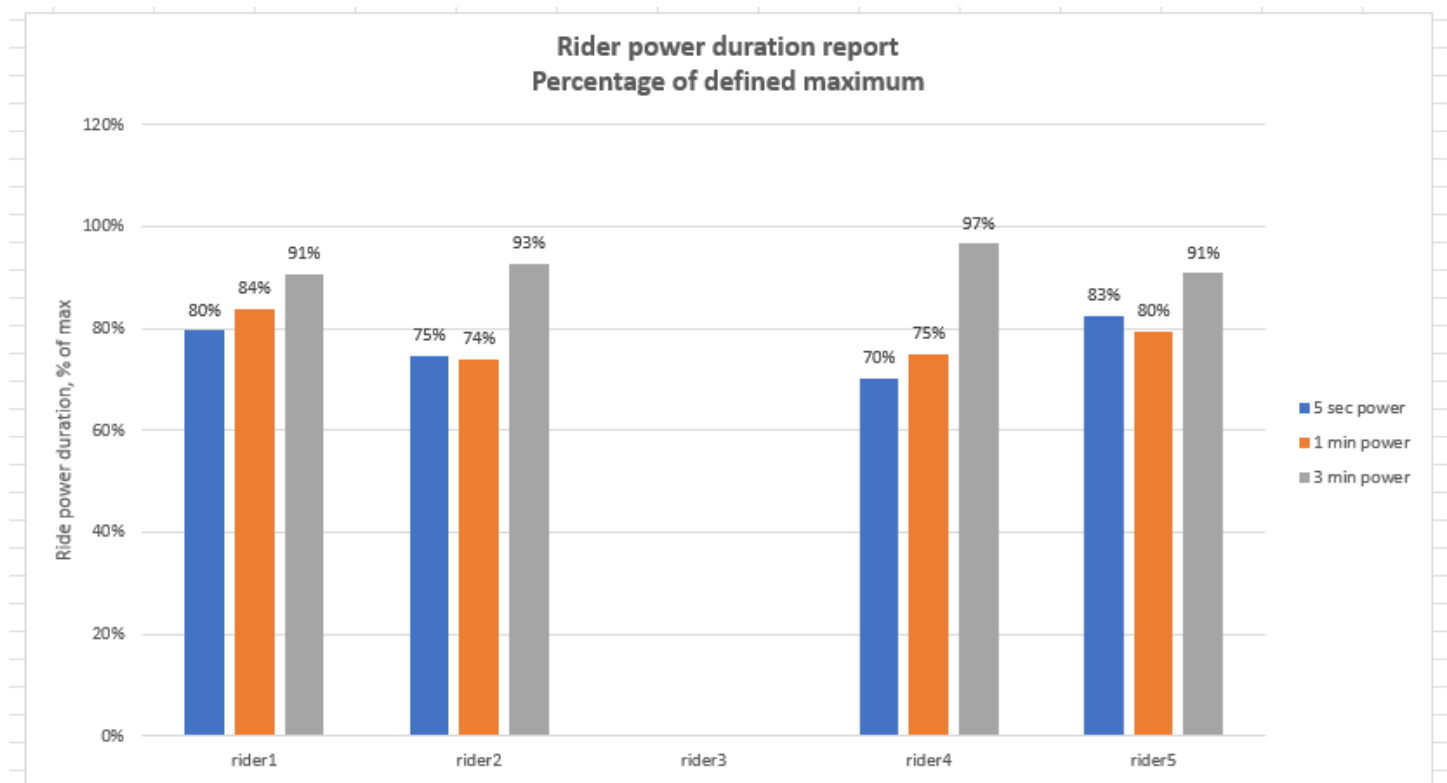
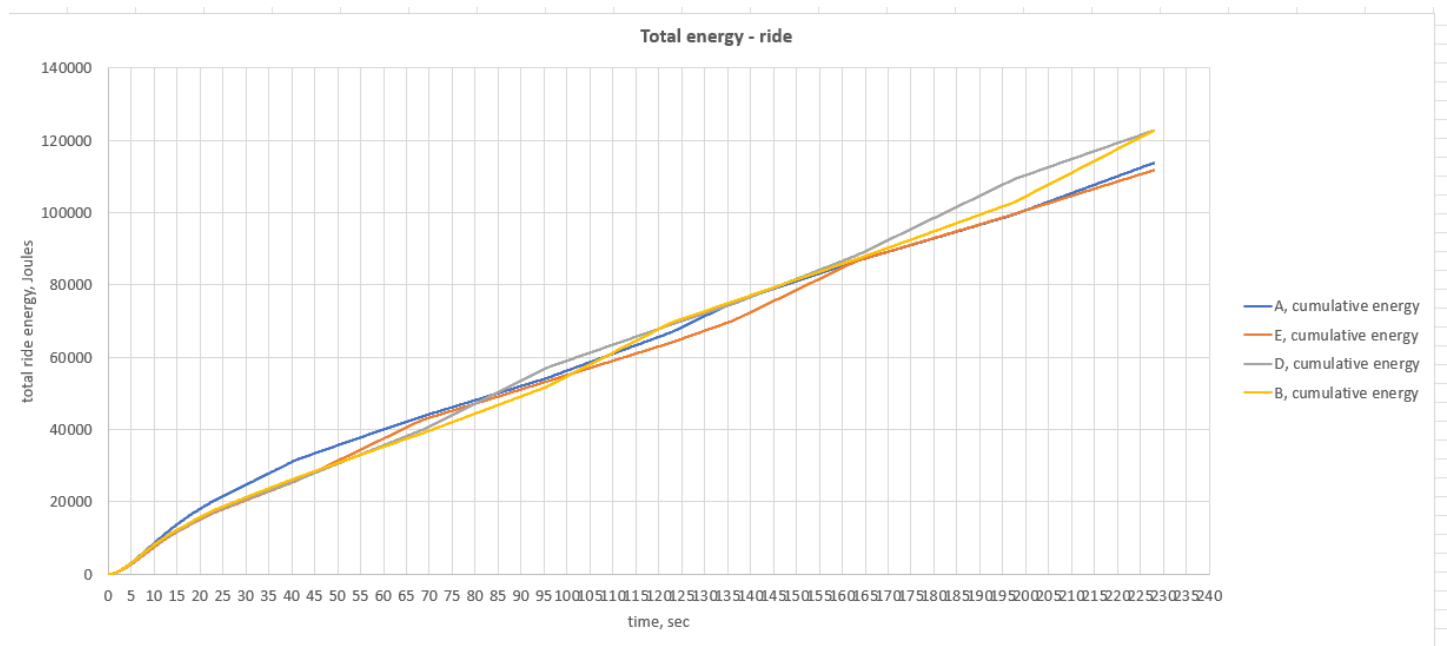


Rider energy level report
Total and over-CP
Percentage of defined maximum



Power spent on accelerating





Total time