|  |  |
| --- | --- |
|  | 作者：汪继彬  **XPlanar的配置与模拟**  职务：技术支持部 技术支持工程师  邮箱：support@beckhoff.com.cn  日期：2021-11-26 |
| **摘 要：**  本文讲解了用TwinCAT XPlanar Configuration来配置XPlanar项目并模拟。  **关键字：** XPlanarSimulation | |
| **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，如有改动，恕不事先通知，也欢迎您提出改进建议。 | |
| **参考信息：** | |

**目录**

[1 软件版本 1](#_Toc89097754)

[2 配置与模拟 1](#_Toc89097755)

[2.1 XPlanar配置 1](#_Toc89097756)

[2.2 XPlanar模拟 4](#_Toc89097757)

# 软件版本

TwinCAT V3.1 Build 4024.22

**TF5430** 3.1.10.44

**TF5890** 3.2012.1.0

# 配置与模拟

## XPlanar配置

1. 新建一个空的TwinCAT项目，双击资源管理器中的“Real-Time”，设置“Shared/Isolated”为2/6，然后点击“Set on Target”，会弹出一个对话框，点击“Set”,又弹出一个对话框，点击确定。

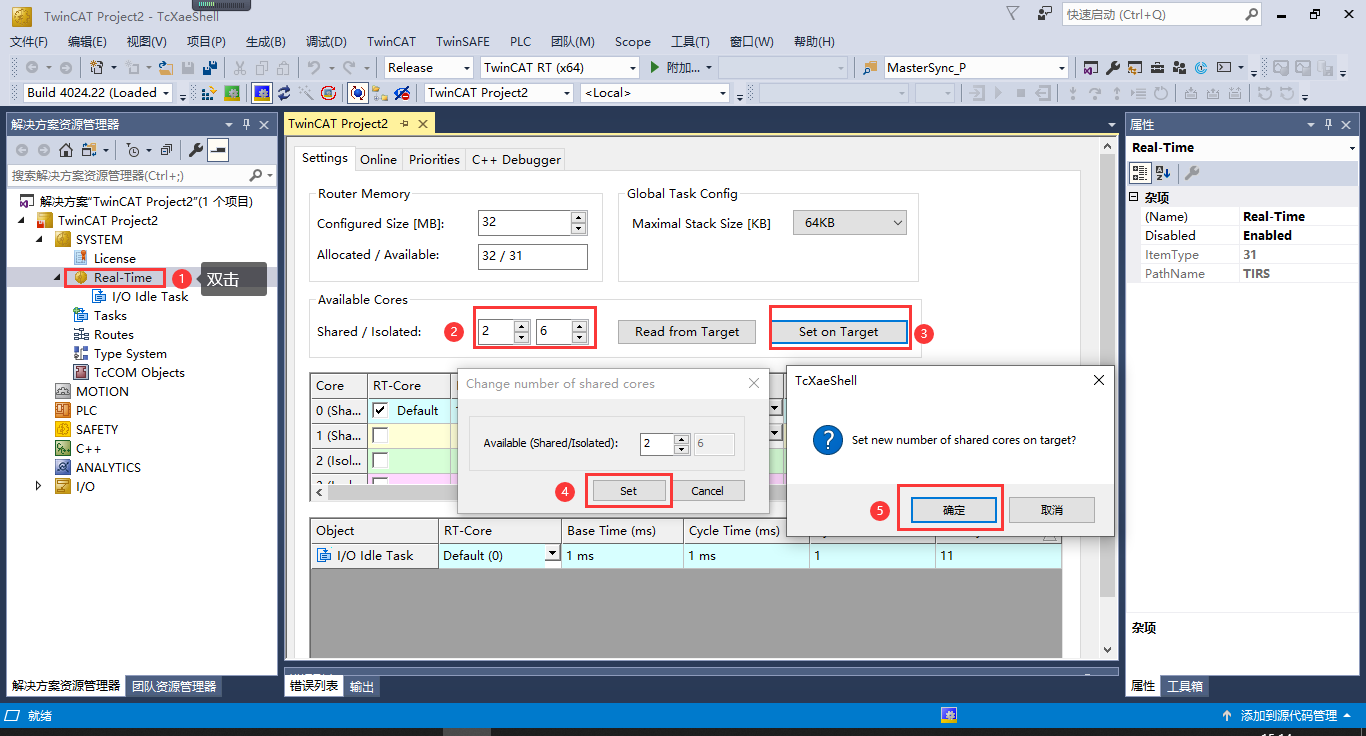


图2-1 设置CPU Cores

2.点击工具栏中的“TwinCAT”，找到“XPlanar”，展开后点击“Configuration”。

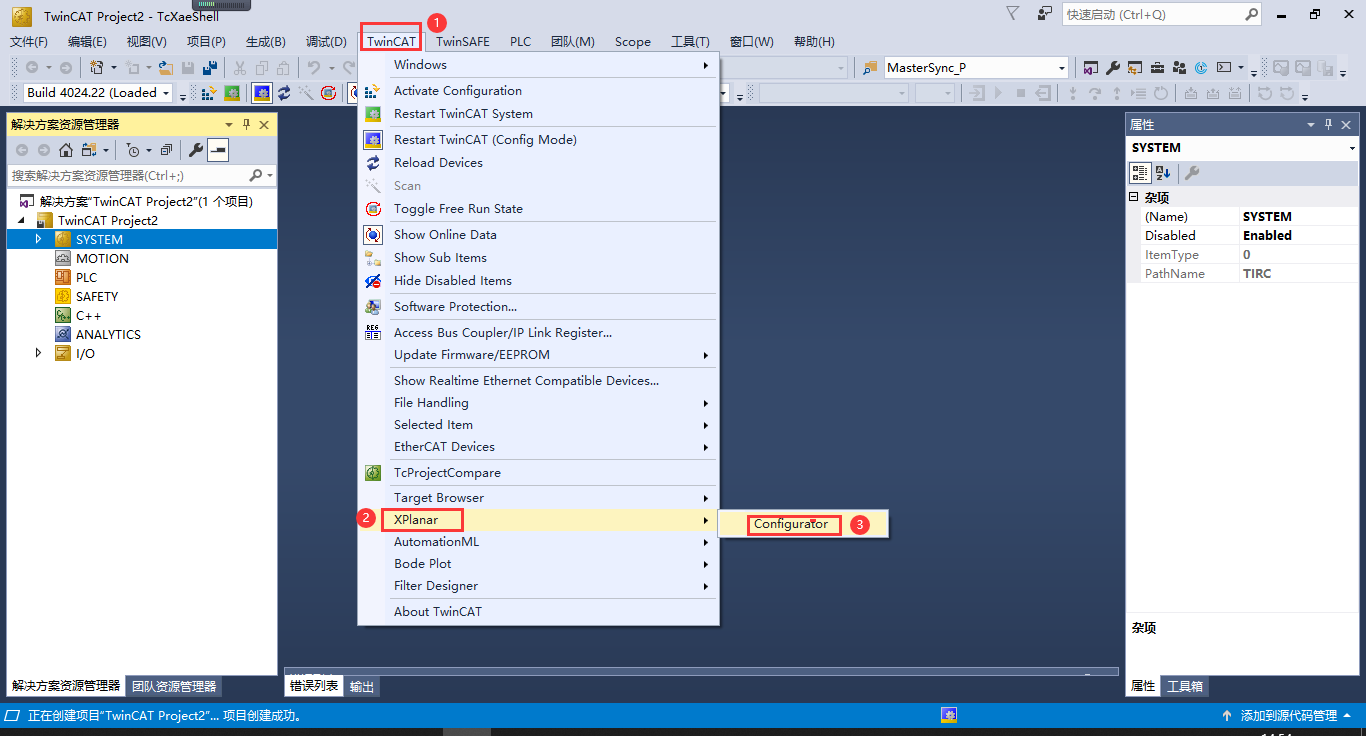


图2-2 打开configuration界面

3.这时会弹出一个仿真的配置界面。点击上方的“Part”，在界面中间呈现的棋盘格中可以设置XPlanar定子的所在位置，这里以4×3的平面为例。从左至右，从下至上依次点击格子，添加定子。添加完成的定子可以在左侧看到其名称与位置。

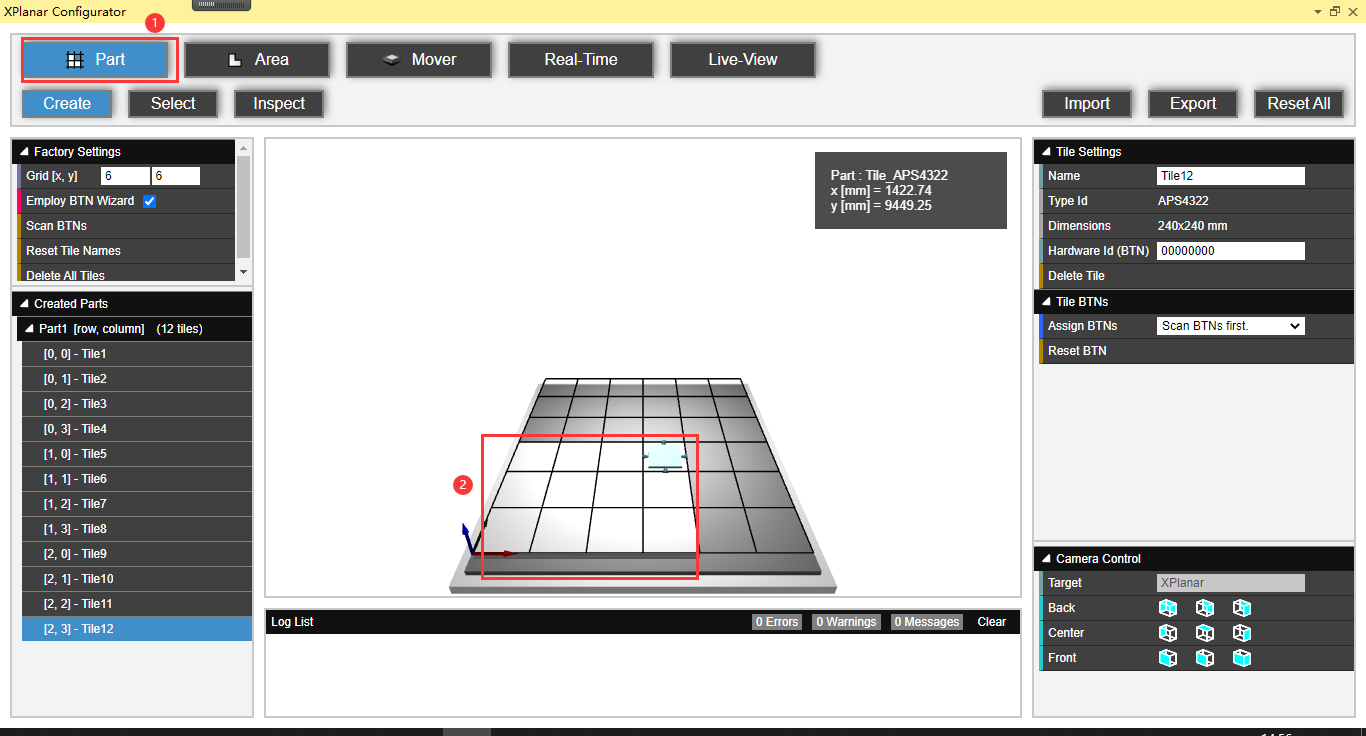


图2-3 添加定子

4.定子添加完成后，点击界面上方的“Mover”来添加动子，这里需要选择“APM4330”型号的动子，在添加好的定子上选择随机位置，鼠标左键单击添加一个动子。添加完成的动子可以在右侧的状态栏中观察到其位置与角度，同时也可以在这里进行更改。右下方的“Camera Control”可以选择不同的视图来观察平面及动子。

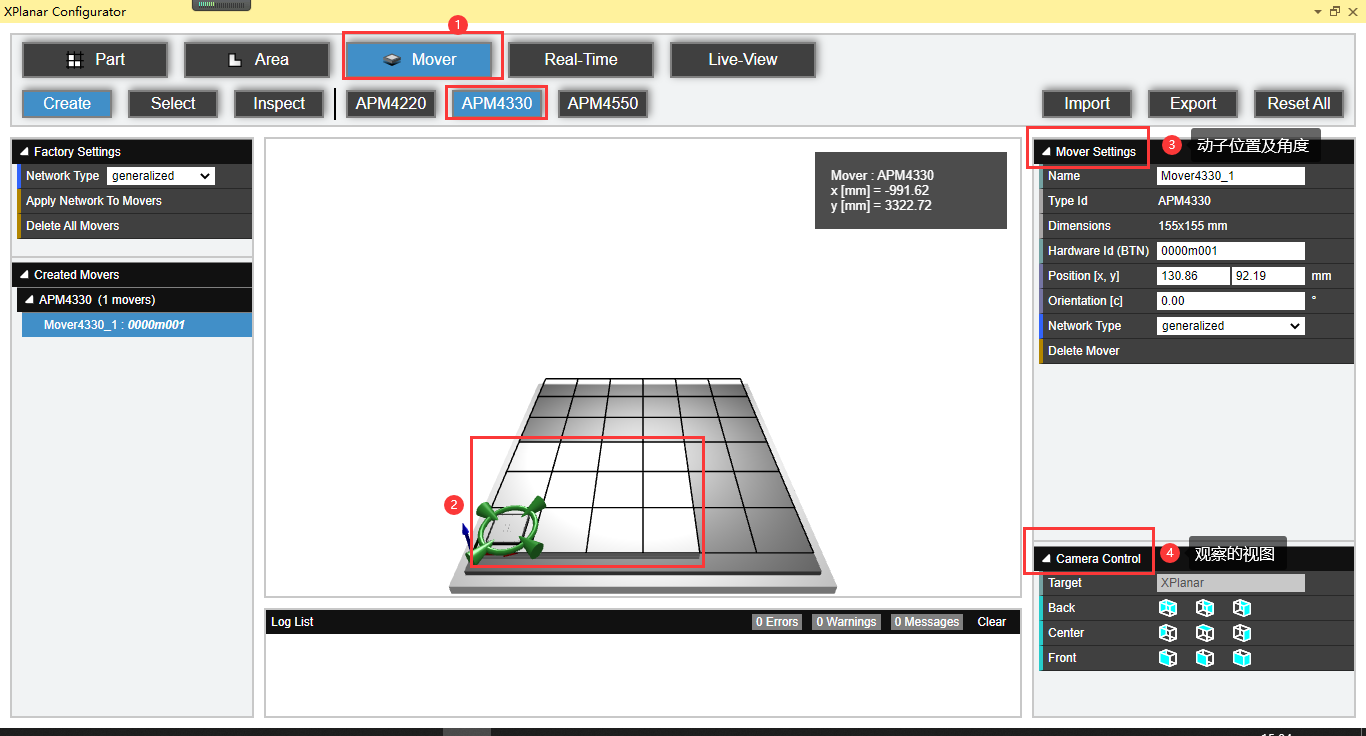


图2-4 添加动子

5. 点击“Real-Time”，在右侧“CPU Information”处，点击“Scan CPUs”，弹出的提示窗点击YES，随后在右侧“Module Reassignments”处点击“Reassign Modules”分配组件，完成后点击“Export”，将配置输出到TwinCAT中，弹出的提示窗点击“YES”。

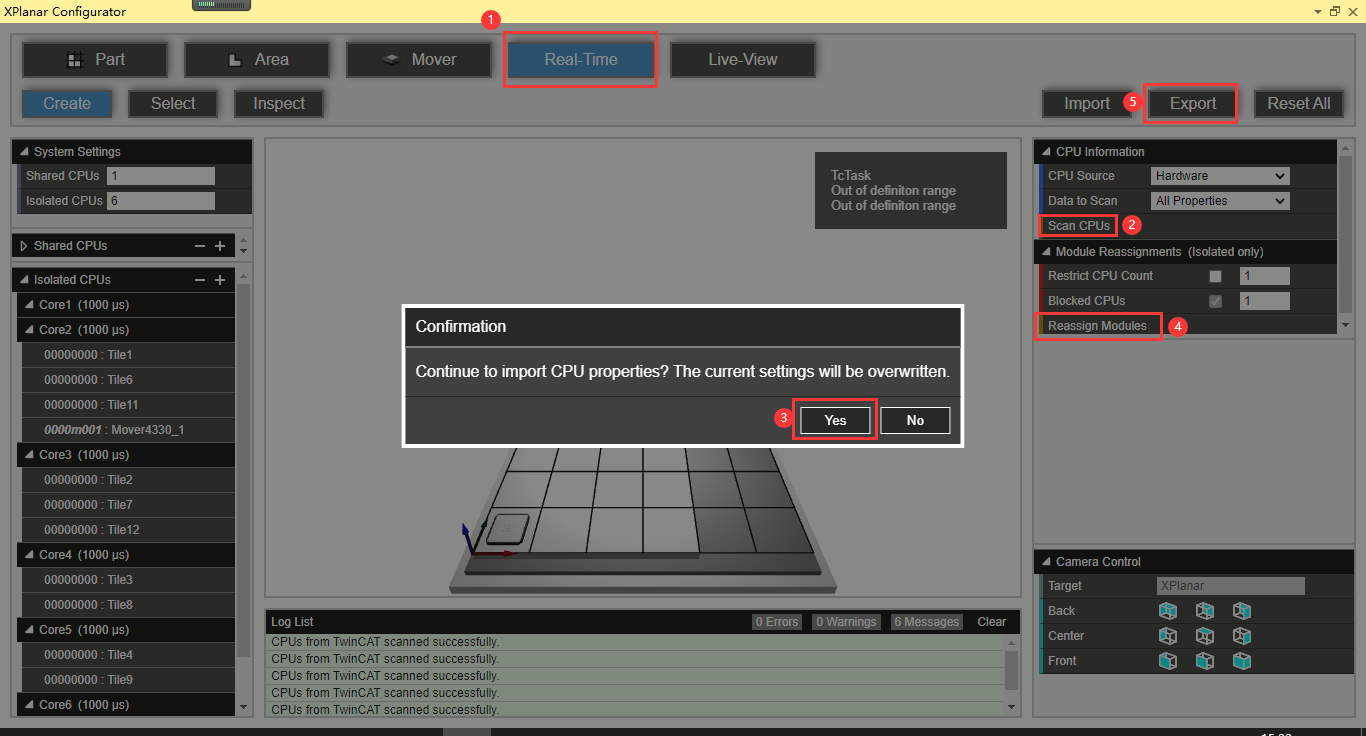


图2-5 输出XPlanar配置

按任意键，完成配置的输出。

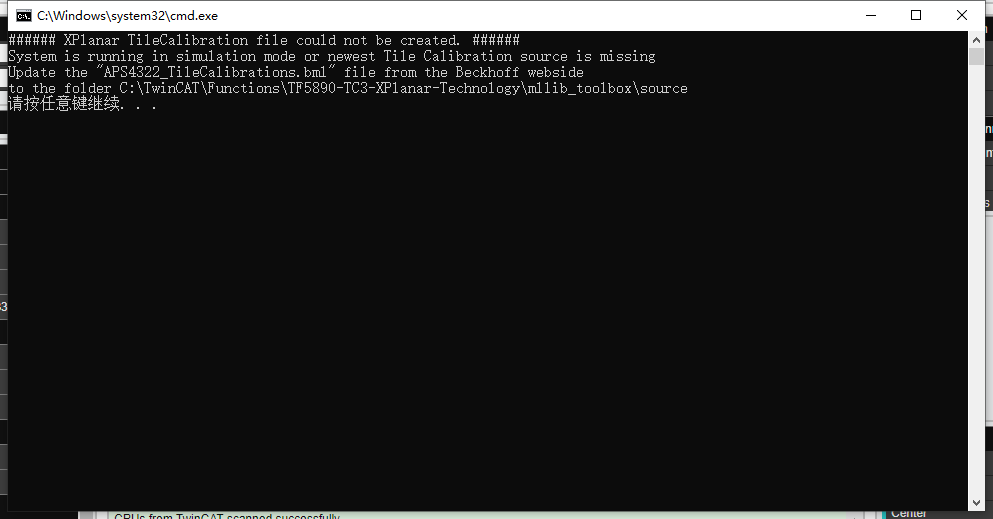


图2-6 输出完成

6.回到TwinCAT界面，可以在资源管理器中看到配置完成的XPlanar以及定子和动子。

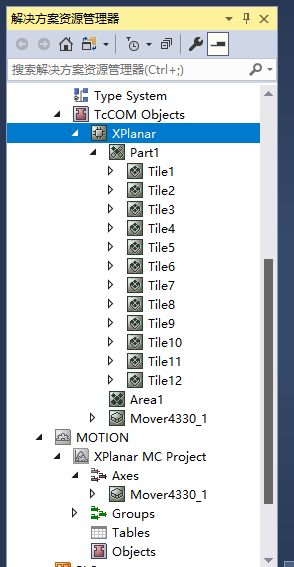


图2-7 输出结果

## XPlanar模拟

1.在资源管理器中找到“TcCom Objects”，展开后双击“XPlanar”。在上方选项卡中选择“Parameter(Init)”，在界面中的“OperationMode”行，点击下拉框的图标，选择“Simulation”，切换成“Simulation”后，即可实现XPlanar的模拟仿真功能。

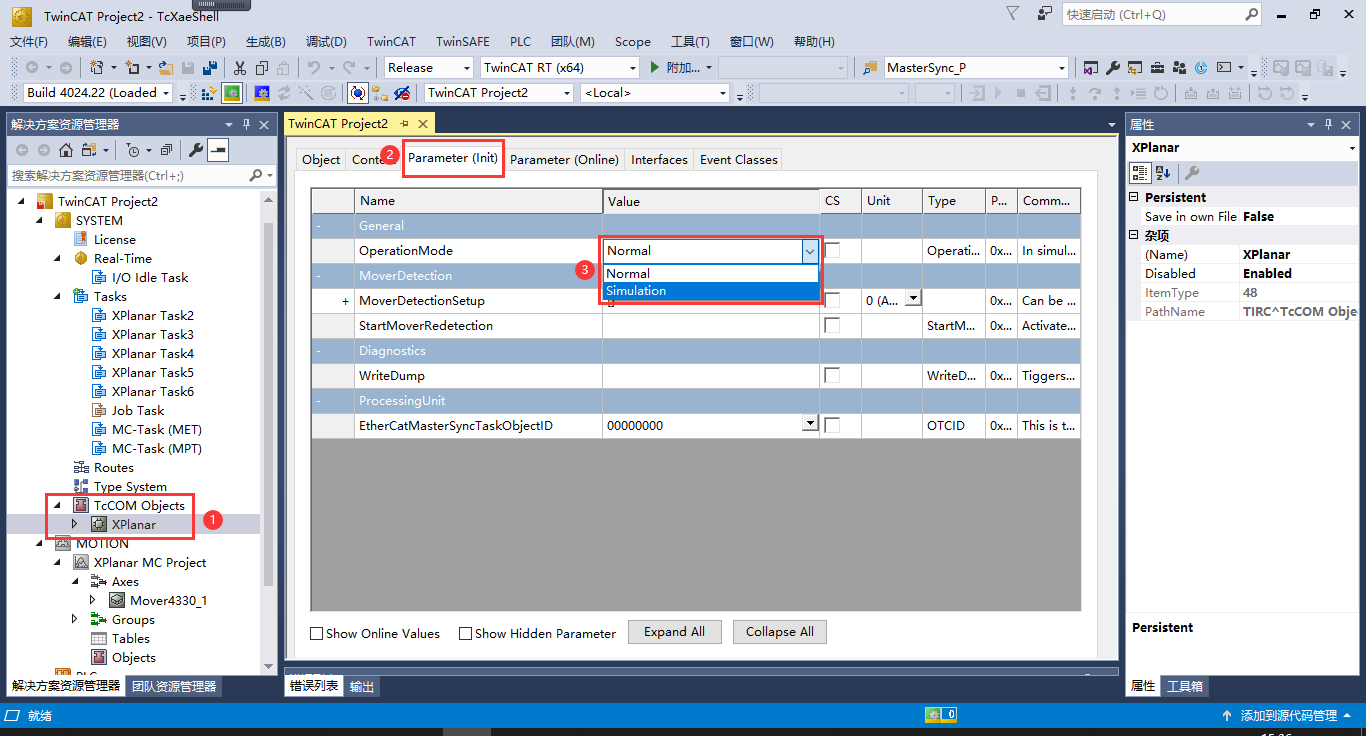


图2-8 设置为模拟模式

2． 仿真界面为之前的“Configuration”界面。在TwinCAT中先激活硬件配置，然后切换到运行模式。打开“Configuration”界面，点击上方的“Live-View”，然后点击左侧的“Reload Configuration”。在这里就可以观察到动子的位置及移动情况。其中“Select”可以选中一个动子，并在右侧状态栏显示其具体位置；“Inspect”则可以放大或缩小观察界面，并可拖动视图到想要具体观察的位置。

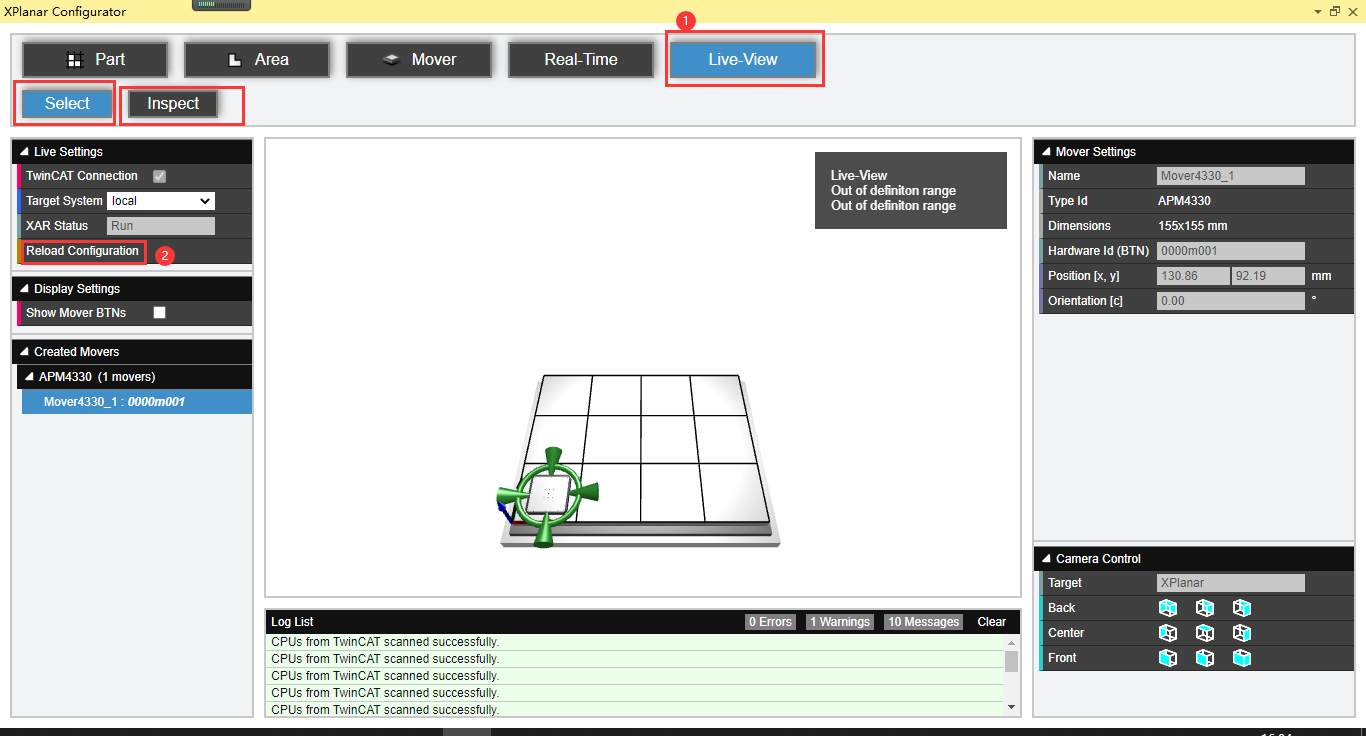


图2-9 在模拟仿真界面中观察动子状态

**上海（ 中国区总部）**

中国上海市静安区汶水路 299 弄 9号（市北智汇园）

电话: 021-66312666

**北京分公司**

北京市西城区新街口北大街 3 号新街高和大厦 407 室

电话: 010-82200036 邮箱: beijing@beckhoff.com.cn

**广州分公司**

广州市天河区珠江新城珠江东路16号高德置地G2603 室

电话: 020-38010300/1/2 邮箱: guangzhou@beckhoff.com.cn

**成都分公司**

成都市锦江区东御街18号 百扬大厦2305 房

电话: 028-86202581 邮箱: chengdu@beckhoff.com.cn

|  |  |
| --- | --- |
| 请用微信扫描二维码  通过公众号与技术支持交流 | 倍福官方网站：  https://www.beckhoff.com.cn  在线帮助系统：  https://infosys.beckhoff.com/index\_en.htm |
| 倍福虚拟学院：  https://tr.beckhoff.com.cn/ |
| 招贤纳士：job@beckhoff.com.cn  技术支持：support@beckhoff.com.cn  产品维修：service@beckhoff.com.cn  方案咨询：sales@beckhoff.com.cn |
|  |