**特遣脚本小队AI触发全教程**

目录

序言1

特遣部队[TaskForces] **2**

脚本[ScriptTypes] **2**

脚本行为3

作战小队[TeamTypes] **8**

通用设置8

基本元素9

重组相关9

关于地图预置单位的招募9

招募情况全表10

移动途中相关11

动作相关脚本动作案例全表11

交通工具12

地图相关12

AI触发[AITriggerTypes] **12**

关于AI“池塘”小队的说明14

**序言：**

制作 by prry

主要翻译自Askeladdk制作的CNC AI编辑器中的AI指导教程

原贴链接：[https://ppmforums.com/topic-3825 ... d-ts/?postorder=asc](https://ppmforums.com/topic-38259/ai-editor-for-ra2-and-ts/?postorder=asc)
github链接：<https://github.com/askeladdk/aiedit>

部分引用了马王Madman\_M于2019.04.22编写的“AI的艺♂术 (2019.4) by Madman\_M”

B站专栏发布链接：<https://www.bilibili.com/read/cv2592061>

另外还参考了PPM的其他一些解释，部分内容说法经过个人测试修改，但仍有一部分说法不便测试，无法确定真伪，有兴趣可自行尝试

特遣部队[TaskForces]

特遣部队决定AI的小队中包含哪些单位，每个特遣部队只能有最多6个不同的单位，顺序靠前的单位先被建造

首先是注册表，格式跟正常注册表一样:索引=注册ID。可以跳数。

0=注册项0

1=注册项1

……

然后是每个注册项：

[注册项0]

Name=名称 ;随便写反正不读，仅供编写者记忆和查找用。

0=数量,单位注册名

1=数量,单位注册名

……

5=数量,单位注册名

Group=-1 ;保留原值-1

;小队最多可以有6个不同的成员类型，索引读取0~5, 0~5可以随意排列或者缺项，但ai会按照从前往后的顺序建造

;注册项后的-G无任何影响和逻辑意义，只用于官方区别全局AI和地图局部AI

例：

[05C60C4C-G]

Name=Team

2=3,E1

0=3,GGI

0=3,DOG

Group=-1

AI会按顺序出大兵，重装，然后狗

脚本[ScriptTypes]

首先也是注册表，格式跟正常注册表一样:索引=注册ID。也可以跳数。

0=注册项2

1=注册项3

……

然后是每个注册项：

[注册项2]

Name=名称 ;随便写反正不读，仅供编写者记忆和查找用。

0=X,Y ;X:指令,Y:参数

1=X,Y

2=X,Y

……

49=X,Y

;跟TaskForces索引类似，但是读取0~49。X,Y为下面脚本行为的第一参数和第二参数指

例：

[0C9C878C-G]

Name=Allied Refinery Guard

0=58,1

1=5,10

2=58,196609

3=5,10

4=58,196609

5=5,10

6=6,1

脚本行为

TS读取0-51号行为，FS读取0-52号行为，RA2读取0-58号行为，YR读取0-64号行为，ARES 3.0 rc1读取0-70号行为

0,n – 攻击…

该脚本自我循环，AI会摧毁所有指定目标后进行下一脚本，若小队被摧毁或弹药不足会被打断。

该脚本操作使用TargetDistanceCoefficientDefault（或由TechnoType的TargetDistanceCoefficient覆盖）来确定目标选择的威胁等级扫描范围。

TargetDistanceCoefficientDefault=-10表示大约39个单元格的范围，而TargetDistanceCoefficientDefault-1表示几乎覆盖了整个地图。当敌方目标在扫描范围内时，选择最近的目标作为目标。当敌方目标超出此扫描范围时，由敌方创建的目标类型的第一个对象将成为目标。对于任何攻击（参数0,1），当敌方目标不在扫描范围内时，敌方首先选择已建目标，然后由部队、飞机、步兵和最后一个建筑物优先选择目标。(海军不可用！用了这条语句的海军小队AI根本不会建造。)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| n值 | 目标类型 | 描述 |
| 0 | 任何目标 | 任何目标([VehicleTypes], [AircraftTypes], [InfantryTypes],[BuildingTypes]。飞机类会跳过这句。) |
| 1 |
| 2 | 建筑 | [BuildingTypes] |
| 3 | 矿车 | [VehicleTypes],[Harvester=yes](https://www.modenc.renegadeprojects.com/Harvester) |
| 4 | 步兵 | [InfantryTypes] |
| 5 | 载具 | [VehicleTypes] |
| 6 | 工厂 | [BuildingTypes],Factory= |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| n值 | 目标类型 | 描述 |
| 7 | 防御建筑 | [BuildingTypes],IsBaseDefense=yes |
| 8 | 基地威胁 | 正在接近(或已经在)基地的敌军和正在执行攻击任务的物体 |
| 9 | 电厂 | [BuildingTypes],BuildCat=Power |
| RA2新增 |
| 10 | 可驻军建筑 | [BuildingTypes],CanOccupyFire=yes |
| 11 | 中立科技建筑 | [BuildingTypes],NeedsEngineer=yes |

1,n - 攻击n号路径点（工程师/间谍/海豹/突击者/大兵都可以用这句完成占领或维修/渗透/放置C4炸弹/清理驻军建筑/驻扎平民建筑。若路径点上什么也没有就会A地板）

2,0 - Cyborg狂暴化(无效)。

3,n - 移动到n号路径点(Waypoint)。

4,n - 移动到n号单元标记(CellTag)。（参数n为单元标记的索引号，具体算法为地编右下方单元格显示的X/Y-Z，n=Y\*1000+X，该脚本只有特定地图有效，也就说这脚本没用）

5,n - 警戒，警戒(Guard)状态保持n秒。

6,n – 脚本转到行号，跳转到当前Script的第n(n=索引+1)行。

7,0 – 胜利，该Team所有者获胜。

8,n - 释放乘客（Passengers=yes的单位）

 n = 0 - 保留运输工具和乘客执行接下来的脚本。

 1 - 只保留运输工具执行接下来的脚本。

 2 - 只保留乘客执行接下来的脚本。

 3 - 全解散，都不执行接下来的脚本。

9,0 - 部署。(步兵、基地车、武装直升机皆有效，部署成建筑后不执行后续脚本)

10,0 - 跟随最近的友好单位。(此脚本不是永久的，若特遣队被分配到另一个任务，则会放弃跟随，如果写在Script的第一行，将会无条件跟随产生的第一个小队)

11,n - 进入第n种状态(通常能在Rules里找到并修改相应状态，无法执行该Script内接下来的任何指令。可以通过重组至其他小队来终止任务)

 n = 0 Sleep - 休眠。

 1 Attack - 根据威胁等级进行TeamType中的攻击任务。

 2 Move - 移动。

 3 QMove - 在其他部队移动结束后移动到目的地。(遭遇战无效)

 4 Retreat - 撤退(可能会逃出地图)。

 5 Guard - 防御，只攻击进入射程内的敌人。

 6 Sticky - 与防御类似，会与敌人交战但不会移动和追击。(默认无法重组，但是可以改)

 7 Enter - 进入建筑或运输工具。AI会自动找寻附近的建筑物进驻。

 8 Capture - 用于MultiEngineer模式的工程师抢建筑。

 9 Eaten - 修理时卖掉(疑似Ra95残留)。

 10 Harvest – 采集矿石回矿场。

 11 Area Guard - 区域防御，会主动迎击附近的敌人。

 12 Return - 子机回归。

 13 Stop - 停止当前动作。

 14 Ambush - 无效。

 15 Hunt - 猎杀敌人。(伞兵默认执行此状态。【海军、空军均有效】。默认无法重组，不会还击，但是可以改)

 16 Unload - 运输单位卸货。

 17 Sabotage - 放置C4或伊文炸药。

 18 Construction - 在建筑建立的位置造建筑。(车辆部署建筑同样有效)

 19 Selling - 变卖建筑。

 20 Repair - 修理。

 21 Rescue - 救援(意味不明)。

 22 Missile – 核弹。

 23 Harmless - 进入人畜无害状态，不会开火也不会被视为威胁。

 24 Open - 开门

 25 Patrol - 巡逻。(遭遇战无效)

 26 Paradrop Approach - 空投靠近。

 27 Paradrop Overfly - 空投。

 28 Wait - 等待。

 29 Move - (特殊)Chrono类单位移动到目的地。

 30 Attack - (特殊)使用AreaFire武器开火。

YR 31 Spyplane Approach - 侦察机靠近。

 32 Spyplane Overfly - 侦察机侦查。

注：Area Guard的单位更具攻击性，他们将追击在他们Sight=范围内的敌军，直到他们能够攻击目标为止，然后这些回到原来的位置。若敌军直接进入Guard范围则会试图消灭敌军。Guard的单位可被招募，而Area Guard的不能

12,n – 设置全局变量，n为全局变量注册号

13,n – 进入空闲动画，n为步兵Art中的Sequence号

14,0 – 装载，存在有Passengers位置的运输工具，并且其余单位Size和PhysicalSize满足运输条件时，乘客们进入运输工具。(实际使用时，一个队伍里只能存在1个运输工具。运输步兵时可以在14,0之后加43,0保证单位装载完毕，运输车辆时不可接43,0)

15,n- 间谍渗透n号路径点的建筑（无效）

16,n - 沿着n号路径点巡逻。巡逻途中会按照PatrolScan搜寻附近敌人并与敌人交战。通常用于任务，多了会卡。扫描目标的速率由Rules.ini中[AI]部分的PatrolScan=语句控制。

17,n - 变为执行第n号脚本(n为该脚本在注册列表中的【顺序号】而非索引号，从0开始)。理论上可以用来实现超过50行的脚本……

18,n - 改变小队，让当前小队加入第n号小队(n为该小队在注册列表中的【顺序号】而非索引号，从0开始)。理论上可以用来实现超过6行的大队……

19,0 - 恐慌，小队中有Fraidycat标签的成员会乱跑,并且播放Panic序列，没有该标签的会卧倒。

20,n – 更改所属，n为所属方编号

21,0 - 分散部队，某些情况下有奇效。

22,0 – 进入周围黑幕（特遣部队不会积极参与战斗，不会获取目标，也不会进行报复，如果受到攻击，它会分散开来）

23,0 – 失败，定该Team所有者失败。

24,n – 播放语音，n为Eva.ini文件中的[DialogList] 语音的编号，从0开始

25,n – 播放音效，n为Sound.ini文件中[SoundList] 音效的编号

26,n – 播放电影，n为Art.ini文件中[movies]电影的编号

27,n – 播放音乐，n为Theme.ini文件中[Themes]音乐的编号

28,0 – 减少矿石，用类似矿车采矿的方式减少小队占据单元格的矿石

29,0 – 小队所属方开始AI自动建造。

30,0 – 卖家冲锋。

31,0 – 小队自毁。

32,n – 闪电风暴开始，经过n秒后开始闪电风暴

33,0 – 闪电风暴结束

34,n – 镜头聚焦小队，n为速度，范围再0-4之间

35,0 – 重置地图黑幕

36,0 – 显示全部地图

37,0 – 删除小队成员（凭空蒸发）

38,n– 清除全局变量，n为全局变量注册号

39,n – 设置局部变量，n为局部变量注册号

40,n – 清除局部变量，n为局部变量注册号

41,0 – 镇静，与19,0相反。

42,n - 改变朝向。

 n = 0-北

 1-东北

 2-东

 3-东南

 4-南

 5-西南

 6-西

 7-西北

43,0 - 等待运输单位完全装载完毕。交通工具将被用于执行任何后续的移动或部署行动，但此后，交通工具不再被视为该小队的一部分，因此可被招募到新的小队，此操作允许在相应的小队类型条目中使用TransportsReturnOnUnload=yes语句。另外运输单位会被标记为“装载”乘客，因此在AI的目标逻辑中会被视为潜在威胁（参见Rules.ini中的ContentScan=entry）。步兵时可以用在14,0之后，运载车辆时不要使用！

44,0 – 卡车卸载，[TRUCKB]的图像转变为[TRUCKA]，需要修改自爆卡车的图像

45,0 – 卡车装载，[TRUCKA]的图像转变为[TRUCKB]，需要修改自爆卡车的图像

46,N - 攻击N指定建筑。(工程师为占领或维修、间谍为渗透、海报为放置C4炸弹，突击者为清驻兵、大兵为驻扎平民建筑，海军可用此指令攻击陆地建筑)

 N=该建筑在注册列表中的【顺序号】+判定系数，从【0】开始(然而原版建筑注册是从1开始)。判定系数分别为:0-最小威胁、65536-最大威胁、131072-最近、196608-最远。

 推荐计算方法：把建筑列表复制进excel，【查找重复项并去掉重复项】，从1开始重新生成序号。

 按照上述方法，指定建筑时就可以用以下公式：

 -1 + 序号 = 选择指定建筑中威胁最小的。

 65535 + 序号 = 选择指定建筑中威胁最大的。

 131071 + 序号 = 选择指定建筑中距离最近的。

 196607 + 序号 = 选择指定建筑中距离最远的。

 N>262143则执行下一个脚本

 以YR为例：

 萌军电厂1=GAPOWR，4种计算结果分别为0、65536、131072、196608

 光头电厂306=YAPOWR，由于中间185和241都注册成了NAPSYA，253和273都被注释掉了，304根本不存在，所以光头电厂的顺序其实是302，4种计算结果分别是301、65837、131373、196909。

另外若威胁值相同，AI则会选择最先建造的建筑，并且小队成员是独立计算的，每个成员可能会选择不同的建筑

47,N - 移动到N指定敌方或中立建筑附近。N的计算方法同上，"附近"的范围由CloseEnough指定。(海军可用)

48,0 - 侦查，AI小队会向玩家基地侦查移动(玩家小队无效，遭遇战无效)

49,0 - 任务执行成功。小队每执行一次49号指令，都会在该AITrigger中增加AITriggerSuccessWeightDelta的权重。如果被消灭之前没能执行49号指令，则减少AITriggerFailureWeightDelta\*AITriggerTrackRecordCoefficient的权重。

50,n –闪烁，n为帧数（1s=15帧）

51,n – 播放动画，n为Rules.ini文件中[animations]动画的编号

52,n – 对话气泡（显示对话气泡的时间长度是通过Rules.ini中TalkBubbleTime=语句控制的）

 n = 1-\*

 2-？

 3-！

53,n - 在敌人基地附近集合，距离由AISafeDistance决定。Ares2.0起，数值参数的正负将影响Rulesmd全局中安全距离 (AISafeDistance=) 的伸长或缩短。(海军有效)

54,n - 在友方基地附近集合。距离由AISafeDistance决定，Ares2.0起，数值参数的正负将影响Rulesmd全局中「友军基地」安全距离 (AIFriendlyDistance=，不存在这条则用AISafeDistance=) 的伸长或缩短。(海军有效)

55,n - 如果铁幕就绪，则为该小队罩铁幕。（AI是否使用取决于AIMinorSuperReadyPercent=语句定义的动作中的概率百分比，Ares2.0中小队会请求SW.AITargeting=IronCurtain类超武，此时n为该超武SW.Group的值）

56,N - 如果超时空传送就绪，则传送该小队至N指定建筑物，N算法见46号指令。

57,n - 如果超时空传送就绪，则传送该小队至n指定类别，n类别同0号指令。

58,N - 移动到N指定友方建筑附近，N算法见46号指令。(海军可用)

59,n - 攻击n号的路径点上的建筑，和攻击路径点没什么区别。

60,0 - 进入小队所属方的回收站。（Grinding=yes）

61,0 - 进入小队所属方的坦克碉堡。（Bunker=yes）

62,0 - 进入小队所属方的生化发电厂。（InfantryAbsorb=yes）

63,0 - 进驻小队所属的驻军建筑。(经常不灵)

64,0 - 进驻最近的可驻军建筑。(即使是用来占己方碉堡，也比63更稳定……)

65,n– 给予额外电力，给小队所属方提供数值为n的额外电力，n可为负值

66,0 – 杀死小队中载具的驾驶员

67,0 – 夺取就近空载具，小队中可驾驶/劫持的成员会尝试夺取附近空载具

68,n– 转换形态，将小队中所有可转换成员转换为另一个形态（对应Convert.Script=）。可以用于装/卸载卡车。

69,n – 从隐身状态中现身，小队中隐形的成员将在接下来的指定为n的帧数内无法进入隐形状态。若填0，将立即恢复隐形。（1s=15帧）

70,n – 禁用武器，有成员将在接下来的指定为n的帧数内无法开火。若填0，将可以立即开火。（1s=15帧）

作战小队[TeamTypes]

首先还是注册表，格式跟正常注册表一样:索引=注册ID。也可以跳数。

0=注册项4

1=注册项5

……

然后是每个注册项 ;如无特殊标记，均可直接复制。：

[注册项4]

通用设置

Name=;名称，随便写反正不读，仅供编写者记忆和查找用，最多只能23个字符。

VeteranLevel=1 ;经验等级，1为无级别，2为1星，3为3星，触发结果7号、80号和107号的小队有效，其他情况不要更改。

TechLevel=0 ;科技等级，这个小队建造所需的最低科技等级。参数为0时所以科技等级均可建造。（貌似无效，保持0）

House=<none> ;所属方，小队成员的所属方，<none>表示任意所属方均可建造，AI触发中填<none>

Max=num ;最多，通过AI触发生成的小队类型的最大小队数量，用于指示设置了Autocreate=yes的小队能同时存在的最大实例数。-1表示无限。当设置为“1”时，无论是否已经满足AI触发条件，或者当此小队设置为IsBaseDefense=no时，它都将由AI自动创建。最大计数受TotalAITeamCap限制。触发创建小队时无效

Prebuild=yes/no ;预建造，可能会在不需要时提前造好该队伍，通常高优先权、价格昂贵、制造较慢的小队勾选让其可以快速生产。(待确认)

IsBaseDefense=yes/no ;基地防御部队，AI会建造小队用于保护基地回应基地攻击，即使AI没有选择敌人小队也能生成。此类小队生产数量受[General]下MinimumAIDefensiveTeams和MaximumAIDefensiveTeams控制，小队会保护ToProtect=yes的单位

MindControlDecision=0 ;心控结果，小队中必须有可以心灵控制的部队，被该小队控制后单位将执行：0=随缘、1=加入控制者作战小队、2=部队回收厂卖钱、3=生化反应炉填电、4=搜索敌人、5=摸鱼，可以通过Rulesmd.ini中AICaptureNormal=, AICaptureWounded=,AICaptureLowPower=,AICaptureLowMoney=,AICaptureLowMoneyMark=, 和AICaptureWoundedMark=语句自定义这些操作的百分比几率以及用于帮助决策的参数。

Reinforce=no ;增援部队，在执行脚本过程中补充小队损失的成员，若小队全灭则不补充。

Whiner=no ;哀叫效果，用于基地防御小队，以替换任何被摧毁的小队成员。如果设置了Whiner=yes，小队成员受到任何伤害都将被视为对AI基地的攻击，AI开始基地防御行动。适合用于“池塘”小队（文末有解释）。

Annoyance=no ;骚扰效果，该小队会骚扰玩家，建议偷家小队勾选，原版典型案例是狙击手IFV偷兵，遥控坦克偷坦克和飞机炸矿车

GuardSlower=no ;防御减缓，yes时会因为该小队增加BaseDefenseDelay=（在Rulemd.ini）中）的值。小队对基地的攻击反应会慢一些。通常该小队不勾选IsBaseDefense=yes（需要测试）（大概是实现远离基地的小队发现有敌军然后向基地回传敌军信号，因为路程遥远基地不是立马收到信号而是有一定延迟，然后基地组织防御小队？）

IonImmune=no ;免疫离子风暴，无效

基本元素

Script=ScriptTypes ;动作脚本，注册在[ScriptTypes]里的脚本。

TaskForce=TaskForce ;特遣部队，注册在[TaskForces]里的特遣部队。

重组相关

Group=-1 ;分组，每个单位都有组值，被生产的单位组值由该项决定，小队完成脚本任务时组值会保留，只有单位被招募时组值会被更改

Group=-1→组值为-1的小队，被毁建筑逃出的单位，箱子中的单位，矿场携带的矿车等都为-1组

Group=-2→组值为-2的小队可以招募任意其他组值小队的单位即使Recruiter=no

Group=其他数→Recruiter=no时AI生产的小队无法进行脚本，Recruiter=yes时小队可以招募同组的其他小队或地图闲置单位。

Priority=num ;优先级，高优先级小队可以中断低优先级小队的脚本并招募，相同优先级之间不能招募，当完成脚本任务时小队将失去优先级值并可被其他小队招募。Rules.ini中SuspendPriority=的值决定小队类型在基本防御任务期间是否将被暂停。官方全局AI使用5和7的倍数作为优先级，将低优先级的小队用于基础防御和集合工作，这样高优先级的小队可以快速招募组成进攻小队

Autocreate=yes/no ;自动建造，AI触发时指定是否应基于时间而不是其他触发条件创建小队。AI.ini中默认为“否”防止小队自动创建。此进程的频率由Rules.ini中的TeamDelays=语句控制。

地图中用于确认小队从地图上预先放置的单位招募，还是从工厂生产。遭遇战中，在条件满足的情况下，平均每隔AutocreateTime规定的时间，会制造一队带有Autocreate的小队。

关于地图预置单位的招募

单位属性：

[Infantry]

Index=Owner,ID,Health,X,Y,Sub\_Cell,Mission,Facing,Tag,Veterancy,Group,High,Autocrea e\_no\_recruitable,Autocreate\_yes\_recruitable t

[Units]

Index=Owner,ID,Health,X,Y,Facing,Mission,Tag,Veterancy,Group,High,Follows\_Index,Autocreate\_no\_recruitable,Autocreate\_yes\_recruitable

[Aircraft]

Index=Owner,ID,Health,X,Y,Facing,Mission,Tag,Veterancy,Group,Autocreate\_no\_recruitable,Autocreate\_yes\_recruitable

Autocreate\_no\_recruitable和Autocreate\_yes\_recruitable对应地编单位属性中的允许重组和允许AI重组

当小队类型具有Autocreate=no时，Autocreate\_no\_recruitable为0的单位不被招募。如果有单位的Autocreate\_no\_recruitable为1，则招募这些单位并组建小队。如果地图单位不够，那么从工厂生产剩余的单位来完成小队。如果由于任何原因（如组不匹配并且Recruiter=no）未能在地图上招募Autocreate\_no\_recruited为1的单位时，则无法从工厂生产此类单位的替代品，小队组建被中断。

当小队类型具有Autocreate=yes时，Autocreate\_yes\_recruitable为0的单位不被招募。如果有单位的Autocreate\_yes\_recruitable为1，则招募这些单位并组建小队。如果地图单位不够，那么从工厂生产剩余的单位来完成小队。如果由于任何原因（如组不匹配并且Recruiter=no）未能在地图上招募可用单位，则仅当Autocreate\_no\_recruiteable为0时才会从工厂生产完成小队，才从工厂生产这些单位；如果在这种情况下Autocreate\_no\_recruiteable为1，则无法从工厂生产，小队组建被中断。

招募情况全表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预置单位分组 | Autocreate\_no\_recruitable | Autocreate\_yes\_recruitable | 小队组别 | 自动建造 | 忽视分组 | 结果 |
| 无可用单位 |  |  | 任意数 | √或× | √或× | 工厂生产 |
| -1 | 0 | 0 | 任意数 | √或× | √或× | 工厂生产 |
| -1 | 0 | 1 | -1 | √ | √或× | 招募预置单位 |
| -1 | 0 | 1 | -1 | × | √或× | 工厂生产 |
| -3 | 0 | 1 | -1 | √ | × | 招募失败，工厂生产 |
| -3 | 0 | 1 | -1 | √ | √ | 招募预置单位 |
| -1 | 1 | 0 | -1 | √ | √或× | 无法生产或招募，组建失败 |
| -1 | 1 | 0 | -1 | × | √或× | 招募预置单位 |
| -3 | 1 | 0 | -1 | × | × | 无法生产或招募，组建失败 |
| -3 | 1 | 0 | -1 | × | √ | 招募预置单位 |
| -1 | 1 | 1 | -1 | √或× | √或× | 招募预置单位 |
| -3 | 1 | 1 | -1 | √或× | × | 无法生产或招募，组建失败 |
| -3 | 1 | 1 | -1 | √或× | √ | 招募预置单位 |

AreTeamMembersRecruitable=yes/no ;小队成员可被AI重组， yes表示该小队中的单位可以招募到其他小队中。no时，小队成员不可被招募。当小队成员完成他们的脚本任务时，他们将失去他们的AreTeamMembersRecruitable值，并可以被招募到其他小队中。

Recruiter=yes/no ;忽视分组，可否从低优先级的队伍和闲置单位中直接调用成员组成小队，。

LooseRecruit=yes/no ;解散新兵，完成任务后是否解散，貌似无意义，因为小队完成任务后立刻就可被其他小队招募而无视该选项。

移动途中相关

AvoidThreats=yes/no ;躲避威胁，yes时，该小队的单位会选择威胁最小的路径。这是通过重新评估从当前单元格到目标单元格的路径上构成的累积威胁，然后选择威胁最小的路径来实现的。重新计算不是在每个单元上进行，而是在固定的时间间隔内进行，因此，速度比较快的单位会用旧的单元计算的威胁来行动。

OnlyTargetHouseEnemy=yes/no ;不攻击中立所属方。

Aggressive=yes/no ;侵略部队，和Suicide共同起作用。

Suicide=yes/no ;忽略阻拦，和Aggressive共同起作用。

小队类型中的侵略部队是指当构成威胁的敌人进入射程时发起攻击。小队类型中的忽略阻拦与对攻击的响应有关。可以将其设置为“是/否”。根据正在执行的当前脚本操作以及这两个项的组合，行为会有所不同。对于某些脚本操作，这两个标志没有任何相关性。在涉及运动的脚本动作中可以看到变化。通常，攻击脚本动作不受侵略部队的影响，当构成威胁的敌人进入攻击范围时，团队在移动到目标时不会发起攻击。在移动脚本动作中，Aggressive=yes有助于在造成敌人威胁的范围内攻击，这将导致小队失去当前脚本动作，并且当小队继续执行其脚本中的下一个脚本动作时进行攻击。Suicide=yes是尝试在受到攻击时不进行报复，以完成当前脚本操作。

动作相关脚本动作案例全表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 脚本类型 | 侵略部队 | 忽略阻拦 | 响应 |
| 攻击范围内的敌人 | 被攻击 |
| 0,1,46,59攻击脚本 | √ | √ | 不发起攻击；继续其脚本操作。 | 不响应攻击；继续脚本操作。 |
| √ | × | 响应攻击；继续脚本操作。 |
| × | √ | 不响应攻击；继续脚本操作。 |
| × | × | 响应攻击；继续脚本操作。 |
| 3,47,53移动脚本 | √ | √ | 不发起攻击；继续其脚本操作。 | 不响应攻击；继续脚本操作。 |
| √ | × | 放弃当前脚本操作并攻击敌人。一旦攻击结束，执行下一个脚本操作。 | 对攻击做出反应。如果交战只是回应或者敌人移动超出范围，则继续当前脚本操作。如果交战变成攻击，则放弃当前脚本操作。一旦攻击结束，执行下一个脚本操作。 |
| × | √ | 当敌人进入射程时不发动攻击；继续其脚本动作。 | 不响应攻击；继续脚本操作。 |
| × | × | 不响应攻击；继续脚本操作。 |
| 16巡逻脚本 | √ | √ | 攻击敌人，然后继续脚本操作。 | 不响应攻击；继续脚本操作。 |
| √ | × | 放弃当前脚本操作并攻击敌人。一旦攻击结束，执行下一个脚本操作。 | 对攻击做出反应。如果交战只是回应或者敌人移动超出范围，则继续当前脚本操作。如果交战变成攻击，则放弃当前脚本操作。一旦攻击结束，执行下一个脚本操作。 |
| × | √ | 攻击敌人，然后继续脚本操作。 | 不响应攻击；继续脚本操作。 |
| × | × | 边移动到指定的路径点边攻击敌人。 | 回去报复。在攻击范围内则攻击，否则忽略敌人。继续脚本操作。 |

交通工具

Loadable=yes/no ; 可装载，yes时小队中的运载单位会计算ContentScan，将运输工具及乘客的Points和ThreatPosed都考虑进去。运载单位暂停时可以装载单位，当战机弹药用完时，如果团队成员需要返回机场重新加载时使用（待测试）

Full=no ;装载小队，表示有PipScale的小队成员最初是否已满，yes时矿车会满载，小队中的其他单位会装载入运载单位。（触发刷兵专用）

OnTransOnly=no ; 只为传送，yes时执行脚本时会检查它是否有装载/卸载脚本操作，否则结束脚本解散小队，以此来保证依赖运载单位的小队能正常执行任务（待确认）当使用OnTransOnly=yes时，单元将不会与此团队类型的标记属性关联。

TransportsReturnOnUnload=yes/no ;运输载具卸载后返回，yes时小队执行完脚本后，小队中有Passengers=的运输工具会回家。（触发结果4和ai刷兵专用）

UseTransportOrigin=no ; 使用传送路径点，指定具有运载单位的小队是否在TransportWaypoint指定的路径点生成。No时运载单位将在地图上所属玩家边缘的随机单元上产生。（待确认）

TransportWaypoint=0;运输路径点，指定小队中有运载单位且UseTransportOrigin=yes的小队类型将在其中生成的路径点。（待确认）此标记需要一个符号形式的路径点，该符号来自地图操作：a=0，B=1…AA=26。最大值为ZZ=701。Droppod=yes时伞兵飞机从该路径点飞来

地图相关

Tag=Tags;标签，每个小队成员都会如同触发关联一样使用关联的标签进行标记，除非小队设置为OnTransOnly=yes。

Waypoint=0;路径点，使用触发结果7号、80号和107号时，小队会创建在该路径点，使用结果4号时，小队会在该路径点附近招募。

Droppod=no ;空降部队，勾选时会从TransportWaypoint飞来运输机在路径点Waypoint空降伞兵

AI触发[AITriggerTypes]

首先这个没注册表……其次格式如下(最好直接复制已有的然后再改)。

[AITriggerTypes]

注册项6=Name,TeamTypesA,国家,TechLevel,条件,前提,前提条件参数,基础权重,权重下限,权重上限,是否用于遭遇战,0,阵营,0,TeamTypesB,简单AI能否使用,中等AI能否使用,困难AI能否使用

例：

0106200-G=HelloWorld,1000200-G,<all>,3,1,GAREFN,0A00000002000000000000000000000000000000000000000000000000000000,500.000000,0.000000,500.000000,1,0,1,0,<none>,1,1,1

Name - 名称 ;随便写反正不读，仅供编写者记忆和查找用，但不能包含逗号，且不超过47个字符。

TeamTypesA & TeamTypesB - 第一小队 & 第二小队：分别判定，而且第二小队先造。(不建议用第二小队，写<none>最好)

国家 - 如果不涉及专属单位就写<all>，需要设置专属单位就写该国家注册名。

TechLevel - 无特殊需要可以写1，如果有特殊模式可以按模式需要自行拟定。

条件:

 -1,<none> 任何条件

 0,前提 敌方的(前提)单位(算法)(数值)个

 1,前提 己方的(前提)单位(算法)(数值)个

 2,<none> 敌方电力黄

 3,<none> 敌方电力红(间谍偷电成功时有效）

 4,<none> 敌方的金钱(算法)(数值)

 5,<none> 本方铁幕装置就绪

 6,<none> 本方超时空传送就绪

 7,前提 中立方的(前提)单位(算法)(数值)个

前提:单位注册名，AircraftTypes，BuildingTypes，InfantryTypes，VehicleTypes皆可。

前提条件参数:格式写作XXXXXXXXYY000000000000000000000000000000000000000000000000000000，64位长度，16进制。前10位有效。前8位代表数值，第9、10位代表算法值。

(前8位是程序猿格式，要两位两位写，比如5000的16进制是1388，这里就要写成8813，10W的16进制是186A0，这里就要写成A08601，不过除了金钱也没其他数字会写这么长)。

算法2位：00 - 小于，01 - 小于等于，02 - 等于，03 - 大于等于，04 - 大于，05 - 不等于。

例:

如果触发条件是"敌方拥有的BILLY小于等于144个"，那么就写成"0,BILLY,9000000001000000000000000000000000000000000000000000000000000000"

三个权重:控制AI在满足条件下激活该触发的可能性。数字写多少都行，整数小数都没问题，更大的权重使AI触发更容易被触发。当游戏开始时，起始权重是基础权重。稍后重新计算时，当前权重在给定的最小权重和最大权重内变化。每当一个AI的小队被解散（当他们脚本任务或被摧毁时），所有使用该小队类型作为第一小队（TeamTypesA）的AI触发都会修改他们当前的权重。如果小队执行脚本操作49成功，则在其生存期内将权重增加[General]AITriggerSuccessWeightDelta=的值，否则添加[General]AITriggerFailureWeightDelta=乘以[General]AITriggerTrackRecordCoefficient=（前者通常为负数）的值。注意不要将权重超过最小权重和最大权重设定的极限之外。

权重为0 时完全不触发。

权重为5000 时满足条件必触发，适用于铁幕和超时空条件

是否用于遭遇战，0-否,1-是,写1即可

阵营:0-全部所属方，1-盟军，2-苏联，3-尤里，4-第4阵营，5-第5阵营……

三个难度:用来区分不同难度的AI，0-否,1-是

运用：AITrigger的重点在于为AI不同发展时期的Team安排不同阶段的触发条件。比如初期低级兵种Rush就可以将前提条件设定为"己方不存在机场/雷达/其他高科技建筑"，这样在AI拥有高级科技建筑以后就不会再爆初期队伍了。此外还可以利用AI权重变化，把AI权重降为0，AI就彻底不会出这支小队了。

以上只是简单的举例，具体到如何编排AI的队伍，就要各位modder自己开动脑筋了

关于AI“池塘”小队的说明

值得注意的是，AI经常被触发来创建“池塘”小队。这些小队往往是基于时间而不是任何特定事件创建的（尽管某些“池塘”小队仍然由事件触发创建），这是由“Autocreate”进程在遭遇战模式下自动完成的，其频率由Rules.ini中的TeamDelays=语句控制。这些小队的成员通常会采取一些默认的行为，比如保护AI的基地或矿车，而AI创建他们的主要原因只是让AI有单位可用，这样它就不会以脚本化的线性方式攻击敌人。

创建为“池塘”小队的小队成员也用于让其他小队招募，这样AI就不必总是从头开始构建每个小队。在等待招募时，“池塘”小队会采取默认行为（通常是防御），直到他们的任何或所有成员单独或集体被招募加入另一个有特定脚本执行的AI小队，尽管有些成员可能永远不会被招募到另一个小队。

基于这些原因，确保你的AI创建了相当多的“池塘”小队是非常值得的，否则你会发现AI的动作非常缓慢，因为它几乎必须从头开始构建每个小队。

提示：将“池塘”小队设置为默认任务“Guard”而不是“Area Guard”比较好，因为“Area Guard”任务中的小队无法被招募。所以“Guard”比“Area Guard”需要更少的处理器时间。利用“池塘”小队的自动创建功能后您不必将这些小队放入普通任务（如基地防御）中。例如，您可以创建一个自动创建的“池塘”小队，它只需攻击敌人的建造厂或猎杀敌人的矿车。“池塘”小队的自动创建过程意味着AI将始终用您定义的“池塘”小队定期进行此类攻击。

 prry

 2020.04.16