

黑豹布林带EA（网络授权版）

策略分析 · 参数说明 · 风控逻辑 · 授权操作说明

源码识别版本：v1.13 生成日期：2026-07-16

适用对象：EA使用者、销售交付、授权部署、参数调试与售后说明。

重要提示：本文根据用户提供的源码静态分析整理，不构成投资建议。任何参数均需先做回测和模拟盘验证，再小资金实盘。

1. EA定位与核心结论

该EA是一个运行于MT5平台的布林带中轨突破型自动交易系统，核心逻辑围绕“价格穿越布林带中轨”产生方向信号，并叠加支撑/压力区域过滤、固定止损/止盈、移动止盈、布林边缘强平、驾驶舱面板与网络授权控制。

- EA类型：趋势突破/短线波段跟随型EA。
- 核心指标：当前图表周期布林带（默认周期20、标准差2.0）与ATR辅助支撑压力区域。
- 开仓方式：当前图表周期价格上穿布林中轨开多，下穿布林中轨开空。
- 仓位方式：固定手数；同品种同Magic默认只允许持有1单。
- 授权方式：网络授权，EA加载和运行中会向授权服务器注册/心跳检测；授权不通过时停止运行。

一句话总结：这是一个“中轨方向切换 + 区域过滤 + 移动止盈锁利润 + 网络授权”的MT5布林带突破EA。

2. 策略进场逻辑

2.1 多单进场

当价格从布林带中轨下方/等于中轨，向上突破中轨时，触发多单信号。源码判断逻辑为：上一价格 <= 上一中轨，当前价格 > 当前中轨。

- UseClosedBarSignal=false（默认）：使用实时Bid价格判断，信号更快，但盘中变化更多。
- UseClosedBarSignal=true：使用上一根已收K线判断，信号更慢，但稳定性更高。
- 若当前价格处于已识别的支撑/压力区域内，则不允许开仓。

2.2 空单进场

当价格从布林带中轨上方/等于中轨，向下跌破中轨时，触发空单信号。源码判断逻辑为：上一价格 >= 上一中轨，当前价格 < 当前中轨。

- 空单同样会受到新K线限制、已有持仓限制、支撑压力区过滤和授权状态控制。

2.3 开仓前置条件

检查项	源码表现	实际含义
授权检测	CheckNetworkAuthorization(false)	授权失败时直接return，EA不再继续执行开仓与管理逻辑。
暂停状态	g_tradingPaused	面板点击“暂停EA”后，只停止新开单。
每根K线限制	TradeOnNewBarOnly=true	同一根K线只允许触发一次开仓。
一次一单	CountOpenPositions()>0	本EA当前品种已有持仓时，不再开新仓。
区域过滤	IsPriceInAnyZone()	价格在支撑/压力矩形区域内时不开仓。
止损止盈校验	ValidateStops()	SL/TP距离不满足交易商最小止损距离时不下单。

3. 出场、止盈与止损逻辑

3.1 固定止损 FixedStopLossUSD

当 FixedStopLossUSD > 0 时，EA启用金额止损。该参数按账户货币金额计算，而不是单纯价格距离。源码会根据交易品种 TickValue、TickSize和手数，将金额换算成对应价格距离，并尝试挂服务器端SL。

- 多单固定止损：开仓价 - 金额换算后的价格距离。

- 空单固定止损：开仓价 + 金额换算后的价格距离。
- 若浮动盈亏 (profit+swap) <= -FixedStopLossUSD, EA会市价平仓。
- 若服务器端SL没有挂上, EA仍有价格兜底逻辑, 价格触发预期SL时会尝试市价强平。

3.2 固定止盈 FixedTakeProfitUSD

FixedTakeProfitUSD

在源码中表现为“价格距离止盈”，不是账户金额止盈。黄金品种常见理解是：填1代表价格距离1美元。

- 多单固定止盈：开仓价 + FixedTakeProfitUSD。
- 空单固定止盈：开仓价 - FixedTakeProfitUSD。
- 如果设置为0, 则不开固定TP, 主要依靠移动止盈或强平逻辑。

3.3 移动止盈 UseTrailingTakeProfit

移动止盈实质是“移动止损锁利润”。当价格朝有利方向运行达到 TrailingStartUSD 后, EA将止损移动到距离当前价 TrailingDistanceUSD 的位置, 并且每次至少推进 TrailingStepUSD 才修改。

参数	默认	作用
UseTrailingTakeProfit	true	是否启用移动止盈。
TrailingStartUSD	1.50	盈利达到多少价格距离后开始移动止损。
TrailingDistanceUSD	0.50	启动后止损距离当前价格多少价格距离。
TrailingStepUSD	0.10	止损每次至少推进多少才修改, 避免频繁改单。

3.4 布林边缘强平 UseBollingerHardSL

当 FixedStopLossUSD=0 且 UseBollingerHardSL=true 时, EA使用布林边缘作为兜底风控。多单在价格跌回中轨下方并触及/跌破下轨时平仓; 空单在价格涨回中轨上方并触及/突破上轨时平仓。

注意：如果 FixedStopLossUSD > 0, 布林边缘强平逻辑不会执行; 固定金额止损优先级更高。

4. 风险把控

风控模块	当前源码状态	说明
固定手数	Lots=0.01	不做自动复利, 风险由手数大小直接控制。
魔术号隔离	MagicNumber=260628	只管理同品种、同MagicNumber的本EA订单。
一次一单	MaxPositions=1/CountOpenPositions	同品种已有本EA持仓时不再开新仓, 避免连续叠加。
每根K线限制	TradeOnNewBarOnly=true	避免同一根K线反复开仓。
支撑压力过滤	价格在区域内不开仓	减少在震荡密集区追单。
滑点控制	SlippagePoints=30	下单允许滑点点数。
网络授权	授权不通过即停止	防止未授权账号运行, 并用于状态回传。
未内置项	无点差过滤/日亏损限制	当前源码未见点差过滤、每日止损/止盈停机等模块, 可后续扩展。

风控重点建议：该EA虽然限制一次一单, 但仍然会在震荡中被来回打脸。因此实盘前应重点确认固定止损、移动止盈、交易时间段和点差环境。默认 FixedStopLossUSD=0 时, 风险主要依赖布林强平, 不建议大仓位直接实盘。

5. 支撑压力过滤逻辑

EA会扫描当前图表历史K线，寻找局部高点/低点作为压力和支撑候选，再用ATR计算区域宽度并绘制矩形区域。价格位于任何支撑或压力区域内时，EA不会开新单。

参数	默认	作用
LookbackBars	80	扫描最近多少根K线。
PivotLeftRight	2	局部高/低点左右确认数量，越大越严格。
MinTouches	2	至少触碰几次才认为有效区域。
MaxSupportZones	2	最多显示/过滤几个支撑区。
MaxResistanceZones	2	最多显示/过滤几个压力区。
ATRPeriod	14	ATR周期，用于区域宽度计算。
ATRMultiplier	0.25	区域半宽 = ATR × 倍数。
HideBrokenZones	true	明显失效区域不显示/不过滤。

6. 网络授权与通用授权操作说明

该版本内置网络授权模块。EA初始化时会注册授权；运行中约每60秒向服务器发送心跳。授权不通过时，OnTick会直接返回，EA停止后续交易逻辑。

授权环节	源码行为	用户看到/需要做什么
首次加载	调用注册接口 /api/ea/register	账号、经纪商、EA版本、授权key发送到服务器校验。
运行心跳	默认每60秒调用 /api/ea/heartbeat	回传持仓数量、浮盈、累计盈利、累计订单等状态。
授权通过	allowed=true	面板显示“授权状态：通过”，EA正常运行。
授权失败	expired/banned/invalid_key/not_found	面板/注释显示到期、封禁、key无效、账号未注册等原因。
WebRequest未开启	WebRequest返回-1	EA显示设置教程，需要在MT5允许授权服务器URL。

6.1 授权操作步骤

第一步：在文件夹中找到 EA 文件（.ex5），按提示双击启动或打开。



- 如果双击后无法自动进入MT5，请手动复制 .ex5 文件到 MT5 数据文件夹的 MQL5\Experts 目录。
- 打开MT5：文件 → 打开数据文件夹 → MQL5 → Experts，放入EA后刷新导航器或重启MT5。
- MT5顶部“算法交易/Algo Trading”保持开启，然后把EA拖到需要运行的图表。
- 工具 → 选项 → 专家顾问，勾选“允许 WebRequest 用于列出的 URL”。
- 点击“+”添加授权服务器地址：http://123.206.123.189:8081。

- 点击“确定”，重新加载EA，确认面板显示“授权状态：通过”。

交付给客户时，建议说明：授权绑定通常以交易账号为主；如果客户换账号、换服务器、授权到期或被封禁，需要联系管理员重新处理。

7. 驾驶舱面板说明

面板用于展示运行状态、授权状态、账户权益、持仓、开仓次数、胜率、止盈止损模式、支撑压力过滤状态、M5/M15布林位置以及操作按钮。

面板项	说明
状态	运行中/已暂停；暂停只停止新开单，已有持仓仍会被风控管理。
授权状态	显示通过或不通过原因。
账户信息	初始余额、当前余额、净值、浮盈和启动以来累计盈亏。
交易统计	手数、持仓数量、开仓次数、平仓单、盈利单、胜率。
行情区域	当前价格是否位于支撑/压力区域内。
M5/M15布林	只作为面板辅助观察，不是当前源码的开仓过滤条件。
按钮	“暂停EA”切换新开单状态；“一键全平”平掉本EA当前品种同Magic持仓。

8. 参数含义与建议

参数	默认值	含义	建议
EnableTrading	true	是否允许EA自动交易。	调试时可设false；实盘运行设true。
Lots	0.01	固定手数。	新账户从0.01开始，按账户净值和最大亏损承受能力调整。
MagicNumber	260628	EA订单识别号。	同一品种多个EA必须使用不同Magic。
MaxPositions	1	当前品种最多持仓数。	源码实际用CountOpenPositions强制一次一单。
SlippagePoints	30	允许滑点。	黄金低延迟环境30可用；波动大可适当放宽。
TradeOnNewBarOnly	true	每根K线最多开一次。	建议保持true，防止同K线重复开仓。
UseClosedBarSignal	false	是否用收盘K线确认。	激进用false；稳健用true。
FixedStopLossUSD	0.0	金额止损，>0时启用并优先。	实盘建议设置，避免只靠布林强平。
FixedTakeProfitUSD	0.0	价格距离止盈。	可设0交给移动止盈；也可设目标价差。
UseBollingerHardSL	true	固定止损为0时启用布林边缘强平。	若不用固定止损，建议开启。
UseTrailingTakeProfit	true	启用移动止盈。	建议开启，用于锁定利润。
TrailingStartUSD	1.50	移动止盈启动距离。	黄金M5可1.2-2.5区间回测。
TrailingDistanceUSD	0.50	移动止损距离当前价。	过小易扫，过大回撤大；建议0.4-1.0回测。
TrailingStepUSD	0.10	每次推进最小步长。	建议0.1-0.3，减少频繁改单。
LookbackBars	80	支撑压力扫描K线数量。	短线80-120；周期越大可适当增加。

参数	默认值	含义	建议
PivotLeftRight	2	局部高低点确认强度。	2偏灵敏，3更稳但区域更少。
MinTouches	2	有效区域最少触碰次数。	2适合短线，3更严格。
ATRMultiplier	0.25	区域半宽倍数。	0.2-0.5回测，太大容易过滤过多信号。
BollingerPeriod	20	布林带周期。	经典值20，建议先不改。
BollingerDeviation	2.0	布林标准差倍数。	经典值2.0；震荡品种可微调。

9. 适用行情与建议图表

9.1 更适合的行情

- 趋势启动或短线方向切换较清晰的行情：价格穿越中轨后有延续空间。
- 流动性好、点差较低的品种：如主流黄金、外汇主流货币对等。
- 有明显支撑压力结构的品种：区域过滤能减少在关键区间内追单。

9.2 不适合的行情

- 极窄幅横盘：价格反复穿越中轨，容易多空来回止损。
- 重大新闻瞬间：滑点、点差扩大、跳价可能导致风控失真。
- 点差长期偏高的交易环境：源码当前没有点差过滤，交易成本会显著影响收益。

9.3 建议图表周期

图表周期	特点	建议
M1	信号多、噪音大、对点差敏感。	不建议新手直接实盘；适合高频测试。
M5	信号频率和稳定性相对平衡。	适合作为黄金短线默认测试周期。
M15	信号更少，过滤噪音能力更强。	适合稳健型或低频交易。
M30/H1	信号较少，持仓时间更长。	需要更大止损和更耐心，不适合小止损短线参数。

10. 建议参数组合（需回测）

类型	适用人群	建议参数方向
稳健型	低频、少交易、减少假突破	图表M15；UseClosedBarSignal=true；FixedStopLossUSD设置为账户可承受金额；TrailingStartUSD=2.0-3.0；TrailingDistanceUSD=0.8-1.2；手数从0.01开始。
均衡型	日内短线，兼顾频率和稳定	图表M5；UseClosedBarSignal=false或true分别回测；保留布林20/2；TrailingStartUSD=1.5；TrailingDistanceUSD=0.5；TrailingStepUSD=0.1。
激进型	追求更多入场，能接受波动	图表M1/M5；UseClosedBarSignal=false；TrailingStartUSD=1.0-1.5；TrailingDistanceUSD=0.3-0.6；必须降低手数并避开新闻。

建议优先做三组回测：默认参数、固定止损参数、收盘K确认参数。比较胜率、平均盈亏比、最大回撤、连续亏损次数后再决定实盘设置。

11. 上线使用检查清单

- 确认EA文件放入 MT5/MQL5/Experts 并成功编译，无红色错误。
- MT5顶部“ 算法交易/Algo Trading ”已开启。
- 工具 → 选项 → 专家顾问中允许自动交易、允许DLL（如需要）、允许WebRequest并添加授权URL。
- 拖入EA后检查面板授权状态为“ 通过 ”。
- 确认品种、周期、手数、MagicNumber、止损、止盈、移动止盈参数。
- 先模拟盘运行至少一个交易日，观察是否按预期上穿/下穿中轨开仓。
- 实盘初期使用最小手数，避开重大数据公布前后。
- 每日查看日志是否存在“ 开仓失败、止损补挂失败、授权失败、WebRequest未设置 ”等提示。

12. 交付与售后通用说明

- 本EA为网络授权版本，未授权、授权到期、账号封禁或未添加WebRequest URL时，EA不会正常运行。
- 客户换账号、换平台服务器或复制EA到其他账户时，可能需要重新登记授权。
- EA参数不是固定盈利公式，建议随品种、点差、交易时段和账户规模做回测调参。
- 若客户反馈“ 不交易 ”，优先检查：授权状态、自动交易按钮、WebRequest URL、当前是否已有持仓、价格是否处于支撑压力区、是否同一根K线已开过。
- 若客户反馈“ 止损不对 ”，需区分 FixedStopLossUSD 是金额止损，而 FixedTakeProfitUSD/Trailing 参数在源码中按价格距离处理。

13. 黑豹系列EA通用说明

13.1 文件与安装说明

- 交付文件通常为 .ex5 可执行EA文件；源码 .mq5 如未单独说明，不作为常规交付内容。
- 建议客户将EA文件统一放入 MT5 数据文件夹 → MQL5 → Experts 目录，避免放错到 Indicators 或 Scripts。
- 放入EA后，可在MT5导航器中右键“ 刷新 ”，若仍不显示则重启MT5。
- EA必须挂载在对应交易品种的图表上运行；更换品种或周期时，需要重新确认参数。
- 如果同一账户运行多个EA或多个图表，MagicNumber 必须区分，避免订单互相管理。

13.2 授权与运行说明

- 网络授权版必须先完成WebRequest设置，并确认面板显示授权通过。
- 授权检测依赖网络连接和授权服务器；若网络断开、服务器不可达或授权到期，EA可能停止开新单。
- 授权一般与交易账号、EA授权key和服务器记录相关；客户换账号或换平台开户后，可能需要重新登记。
- 授权失败提示包括：WebRequest未设置、授权到期、账号封禁、key无效、账号未注册或服务器异常。
- 授权通过后，EA会自动进入运行；无需手动输入额外授权码，具体以面板提示为准。

13.3 使用前检查

- 确认MT5顶部“ 算法交易/Algo Trading ”按钮为开启状态。
- 确认图表右上角EA图标正常，无禁止交易标识。
- 确认账户允许自动交易，交易品种可正常下单，手数符合平台最小手数和步进。
- 确认当前点差、交易时间、重大新闻、品种波动是否适合启动EA。

- 首次实盘建议最小手数运行，观察至少一个完整交易日后再考虑调整参数。

13.4 常见问题排查

问题	优先检查项	处理建议
EA不显示	文件位置/导航器刷新/MT5版本	确认放入 MQL5\Experts，刷新或重启MT5。
EA不交易	授权、自动交易、已有持仓、区域过滤、同K限制	先看面板授权状态和日志，再看是否满足开仓条件。
授权不通过	WebRequest URL、账号登记、授权期限	按手册添加URL；仍失败则联系管理员处理账号授权。
下单失败	手数、保证金、滑点、最小止损距离	降低手数，检查交易商限制和日志retcode。
频繁亏损	震荡行情/参数过激/止损过小	切换更高周期，启用收盘K确认，降低手数并重新回测。
面板遮挡	PanelX/PanelY/PanelCorner	调整面板位置参数后重新加载EA。

13.5 售后交付建议

- 给客户交付时，建议同时提供：EA文件、授权服务器URL、安装步骤截图、推荐图表周期、默认参数说明。
- 不要承诺固定收益；应说明EA表现与行情、点差、滑点、平台执行、参数和仓位有关。
- 售后排查时优先让客户发送：EA面板截图、专家日志、交易记录、品种周期、参数截图。
- 如需升级EA，应先备份旧版本和参数set文件，再覆盖新版本。

13.6 通用风险声明

- EA是自动执行工具，不是保本工具，也不保证每笔交易盈利。
- 任何策略都可能遇到连续亏损、滑点扩大、网络中断、服务器拒单或极端行情。
- 使用者应根据账户资金设置合理手数，避免重仓、满仓或无止损运行。
- 实盘前必须进行历史回测和模拟盘验证；参数应随品种、周期和交易商环境调整。

黑豹系列通用说明：授权、安装、参数和风险说明应随EA一并交付给客户。若客户环境与测试环境不同，实际表现可能出现明显差异。

风险声明：外汇、黄金、差价合约等保证金交易具有高风险。EA仅按既定规则执行，不保证盈利，不承诺回撤上限。使用者需自行承担交易风险。