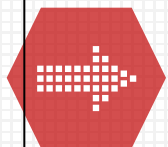


# 技术分析指标



作者：风扬

# 目录

- ✦ 一、移动平均线（MA）分析
- ✦ 二、平滑异同平均线指标—MACD指标
- ✦ 三、随机指数—KDJ指标
- ✦ 四、布林线指标—BOLL指标
- ✦ 五、人气 买卖意愿指标—AR BR指标
- ✦ 六、乖离率指标—BIAS指标
- ✦ 七、抛物线指标—SAR指标
- ✦ 八、威廉指标—WR指标

# 一、移动平均线（MA）分析

- ⇒ 1. MA简介
- ⇒ 2. 5日均线
- ⇒ 3. 10日均线
- ⇒ 4. 20日均线
- ⇒ 5. 30日均线
- ⇒ 6. 60日均线
- ⇒ 7. 120日均线
- ⇒ 8. MA特点
- ⇒ 9. MA所预示的行情
- ⇒ 10. 葛兰碧八大法则



# 1. MA简介

- 含义:

- 将一段时期内的白银价格平均值连成曲线，用来显示价格的历史波动状况，进而反应价格指数未来发展趋势的技术分析措施。它是道氏理论的形象化表述。

- 计算公式:

- $$MA = (C1+C2+C3+C4+C5+\dots+Cn) / n$$

- C 为收盘价，n 为移动平均周期数

- 例：现货白银的 5 日移动平均价格计算措施为：

- $$MA5 = (前四天收盘价 + 前三天收盘价 + 前天收盘价 + 昨天收盘价 + 今天收盘价) / 5$$

- 重要分类

- 5日均线 (袭击线)

- 10日均线 (操盘线)

- 20日均线 (辅助线)

- 30日均线 (生命线)

- 60日均线 (决策线)

- 120日均线 (趋势线)

## 2. 5日均线（袭击线）

- ✦ 袭击线的重要作用是推进价格在短期内形成袭击态势，不停引导价格上涨或下跌。假如袭击线上涨角度陡峭有力（没有弯曲疲软的状态），则阐明价格短线爆发力强。反之，则弱。同样，在价格进入下跌阶段时，袭击线也是重要的杀跌武器，假如向下角度陡峭，则杀跌力度极强。
- ✦ 在临盘实战中，当价格突破袭击线，袭击线呈陡峭向上的袭击状态时，则意味着短线行情已经启动，此时应短线积极做多。同理，当价格击穿袭击线，袭击线呈向下拐头状态时，则意味着调整或下跌行情已经展开，此时应短线做空。

### 3. 10日均线（操盘线）

- ✦ 此线也有行情线之称。操盘线的重要作用是推进价格在一轮中级波段行情中持续上涨或下跌。假如操盘线上涨角度陡峭有力，则阐明价格中期上涨力度强。反之，则弱。同样，在价格进入下跌波段时，操盘线同样可促使价格反复盘跌。
- ✦ 在临盘实战中，当价格突破操盘线，操盘线呈持续向上的袭击状态时，则意味着波段性中线行情已经启动，此时应短线积极做多。同理，当价格击穿操盘线，操盘线呈向下拐头状态时，则意味着上涨行情已经结束，大波段性调整或下跌行情已经展开，此时应中线做空。

## 4. 20日均线（辅助线）

- ↗ 辅助线的重要作用是协助操盘线，推进并修正价格运行力度与趋势角度，稳定价格趋势运行方向。同步，也起到修正生命线反应缓慢的作用。在一轮波段性上涨行情中，假如辅助线上涨角度较大并陡峭有力，则阐明价格中线波段上涨力度极强。反之，则弱。同样，价格在下跌阶段时，辅助线更是价格反弹时的强大阻力，并可修正价格下跌轨道，反复促使价格震荡盘跌。
- ↗ 在临盘实战中，当价格突破辅助线，辅助线呈持续向上的袭击状态时，则意味着波段性中线行情已经启动，此时应短线积极做多。同理，当价格击穿辅助线，辅助线呈向下拐头状态时，则意味着阶段性中线上涨行情已经结束，而阶段性调整或下跌行情已经展开，此时应中线做空。

## 5. 30日均线（生命线）

生命线的重要作用是指明价格的中期运行趋势。在一种中期波段性上涨趋势中，生命线有极强的支撑和阻力作用。假如生命线上涨角度陡峭有力，则阐明价格中期上涨趋势强烈，主力洗盘或调整至此位置可坚决狙击。反之，则趋势较弱，支撑力也将疲软。同样，在价格进入下跌趋势时，生命线同样可压制价格的反弹行为，促使价格持续走弱。

生命线是一种波段上涨或下跌行情的生命基础。在临盘实战中，当价格突破生命线，生命线呈拐头向上袭击状态时，则意味着中线大波段行情已经启动，此时应中线积极做多。一般而言，生命线在波段行情的阶段性调整过程中，不会轻易被击穿。然而，一旦当价格击穿生命线，生命线呈拐头向下状态时，则意味着更大级别的调整或下跌行情已经展开，此时应中线积极做空。



## 6. 60日均线（决策线）

决策线的重要作用是指明价格的中期反转趋势，指导价格大波段级别运行于既定的趋势之中。当价格放量向上或向下突破决策线时，则阐明一波级别的反转行情已经启动，临盘应做出对应的操盘决策。价格突破决策线时，一般状况下不会在较短时间内出现反方向运行，虽然是主力作出诱多或诱空动作，至少也会在决策线之上或之下运行10~25个交易日左右方可反转。

在临盘实战中，所有的主力对决策线均有清醒的认识。决策线在主力机构的操盘计划中有着对行情性质决定性的重大意义。因而，当价格突破决策线，决策线呈拐头向上的袭击状态时，则意味着中线大趋势多头行情已经形成，此时应中线积极做多。决策一旦形成，一般状况下均不会轻易更改。因此，价格一旦突破决策线后，即不会在阶段性调整中轻易击穿这一决策性支撑。然而，一旦当价格向下击穿决策线，决策线呈向下拐头状态时，则意味着一拨下跌行情已经展开，此时应中线坚决做空。

## 7. 120日均线（趋势线）

- 和决策线同样，趋势线的重要作用也是指明价格中长期的反转趋势，引导或指导价格大波段大级别运行于既定的趋势之中。当价格放量向上或向下突破趋势线时，则阐明价格大趋势已经发生逆转，临盘应做出对应的操盘决策。
- 价格突破趋势线时，一般状况下不会在较短时间内出现反方向运行，虽然是主力作出诱多或诱空动作，至少也会在趋势线之上或之下运行10个交易日或数个交易周左右方可反转。

## 8. MA特点

### ↗ a. 追踪趋势

↗ MA可以表达价格的趋势方向，并追踪这个趋势。假如能从价格的图表中找出上升或下降趋势，那么，MA将与趋势方向保持一致。原始数据的价格图表不具有这个追踪趋势的特性。

### ↗ b. 滞后性

↗ 在价格原有趋势发生反转时，由于MA追踪趋势的特性，使其行动往往过于缓慢，调头速度落后于大趋势。这是MA一种极大的弱点。

### ↗ c. 稳定性

↗ 根据移动平均线的计算措施，要想较大地变化移动平均的数值，当日的价格必须有很大的变化，由于MA是价格几天变动的平均值。这个特点也决定了移动平均线对价格反应的滞后性。这种稳定性有长处，也有缺陷，在应用时应多加注意，掌握好分寸。

### ↗ d. 助涨助跌性

↗ 当价格突破移动平均线时，无论是向上还是向下突破，价格均有继续向突破方向发展的愿望。

### ↗ e. 支撑线和压力线的特性

↗ 由于MA的上述四个特性，使得它在价格走势中起支撑线和压力线的作用。MA被突破，实际上是支撑线和压力线被突破。

## 9. MA所预示的行情

### ❖ a. 黄金交叉

❖ 上升行情初期，短期移动平均线从下向上突破中长期移动平均线，形成的交叉，预示价格将上涨，如5日均线上穿10日均线形成的交叉。

### ❖ b. 死亡交叉

❖ 为短期移动平均线向下跌破中长期移动平均线形成的交叉，预示价格将下跌，如5日均线下穿10日均线形成的交叉。

### ❖ c. 多头排列

❖ 在上升行情进入稳定期，5日、10日、30日移动平均线从上而下依次次序排列，向右上方移动，称为多头排列，预示价格将大幅上涨。

### ❖ d. 空头排列

❖ 在下跌行情中，5日、10日、30日移动平均线自下而上依次次序排列，向右下方移动，称为空头排列，预示价格将大幅下跌。

### ❖ e. 助涨作用

❖ 在上升行情中价格位于移动平均线之上，走多头排列的均线可视为多方的防线；当价格回档至移动平均线附近，各条移动平均线依次产生支撑力量，买盘入场推进价格再度上升。

### ❖ f. 助跌作用

❖ 在下跌行情中，价格在移动平均线的下方，呈空头排列的移动平均线可以视为空方的防线，当价格反弹到移动平均线附近时，便会碰到阻力，卖盘涌出，促使价格深入下跌。

# 10. 葛兰碧八大法则

- ↗ a. 平均线从下降逐渐转为盘式上升，而价格从平均线下方突破平均线，为买进信号。
- ↗ b. 价格虽然跌破平均线，但又立即回升到平均线上，此时平均线仍然持续上升，仍为买进信号。
- ↗ c. 价格趋势走在平均线上，价格下跌并未跌破平均线且立即反转上升，也是买进信号。
- ↗ d. 价格忽然暴跌，跌破平均线，且远离平均线，则有也许反弹上升，也为买进时机。
- ↗ e. 平均线从上升逐渐转为盘局或下跌，而价格向下跌破平均线，为卖出信号。
- ↗ f. 价格虽然向上突破平均线，但又立即回跌至平均线下，此时平均线仍然持续下降，仍为卖出信号。
- ↗ g. 价格趋势走在平均线下，价格上升并未突破平均线且立即反转下跌，也是卖出信号。
- ↗ h. 价格忽然暴涨，突破平均线，且远离平均线，则有也许反弹回跌，也为卖出时机。
- ↗ 对葛兰碧法则的记忆，只要掌握了支撑和压力的思想就不难记住。

## 二、平滑异同平均线指标—MACD指标

- 1. MACD指标简介
- 2. 计算公式
- 3. 应使用方法则
- 4. 短线投资者的买卖方略
- 5. 中短期投资者的买卖方略
- 6. 中期投资者的买卖方略
- 7. MACD的特殊分析法



# 1. MACD指标简介

MACD称为指数平滑异同平均线，是从双移动平均线发展而来的，由快的移动平均线减去慢的移动平均线，MACD的意义和双移动平均线基本相似，但阅读起来更以便。当MACD从负数转向正数，是买的信号；当MACD从正数转向负数，是卖的信号。当MACD以大角度变化，表达快的移动平均线和慢的移动平均线的差距非常迅速的拉开，代表了一种市场大趋势的转变。

## 算法

DIF线：收盘价短期、长期指数平滑移动平均线间的差

DEA线：DIF线的M日指数平滑移动平均线

MACD线：DIF线与DEA线的差，彩色柱状线

参数：SHORT（短期）、LONG（长期）、M天数，一般为12、26、9

## 2. 计算公式

- ↗ 加权平均指数 (DIF) = (当日最高指数+当日收盘指数+2倍的当日最低指数)
- ↗ 十二日平滑系数 (L12) =  $2 / (12+1) = 0.1538$
- ↗ 二十六日平滑系数 (L26) =  $2 / (26+1) = 0.0741$
- ↗ 十二日指数平均值 (12日EMA) =  $L12 \times \text{当日收盘指数} + 11 / (12+1) \times \text{昨日的12日EMA}$
- ↗ 二十六日指数平均值 (26日EMA) =  $L26 \times \text{当日收盘指数} + 25 / (26+1) \times \text{昨日的26日EMA}$
- ↗ 差离率 (DIF) = 12日EMA - 26日EMA
- ↗ 九日DIF平均值 (DEA) = 近来9日的DIF之和 / 9
- ↗ 柱状值 (BAR) = DIF - DEA
- ↗ MACD = (当日的DIF - 昨日的DIF)  $\times 0.2$  + 昨日的MACD



# 3. 应使用方法则

- ⇒ 1. 当DIF和DEA处在0轴以上时，属于多头市场  
DIF线自下而上穿越DEA线时是买入信号。DIF线自上而下穿越DEA线时，假如两线值还处在0轴以上运行，仅仅只能视为一次短暂的回落，而不能确定趋势转折。
- ⇒ 2. 当DIF和DEA处在0轴如下时，属于空头市场  
DIF线自上而下穿越DEA线时是卖出信号，DIF线自下而上穿越DEA线时，假如两线值还处在0轴如下运行，仅仅只能视为一次短暂的反弹，而不能确定趋势转折。
- ⇒ 3. 柱状线收缩和放大  
一般来说，柱状线的持续收缩表明趋势运行的强度正在逐渐减弱，当柱状线颜色发生变化时，趋势确定转折。但在某些时间周期不长的MACD指标使用过程中，这一观点并不能完全成立。
- ⇒ 4. 形态和背离状况  
MACD指标也强调形态和背离现象。当形态上MACD指标的DIF线与MACD线形成高位看跌形态，如头肩顶、双头等，应当保持警惕；而当形态上MACD指标DIF线与MACD线形成低位看涨形态时，应考虑进行买入。在判断形态时以DIF线为主，MACD线为辅。
- ⇒ 5. 震荡走势中指标将失真  
当价格并不是自上而下或者自下而上运行，而是保持水平方向的移移时，我们称之为震荡，此时MACD指标处在失真状态，使用价值对应减少。

## 4. 短线投资者的买卖方略

- 1. 在移动平均汇聚背驰指针（MACD）图表中，如DIF线由上向下转势，又或者DEA线由上向下转，则表达价位也许下跌，可考虑沽空。
- 2. 反之，如DIF线由下向上转势，又或者DEA线由下向上转势，则表达价位也许上升，可考虑做多。

## 5. 中短线投资者的买卖方略

- ✧ 1. 在移动平均汇聚背驰指针（MACD）图表中的一支支垂直线称为移动平均汇聚背驰指针（MACD），而绿色横线是柱状垂直线的分水岭，柱状垂直线出目前此分水岭之下，称为“负”，而出目前分水岭之上，则称为“正”。
- ✧ 2. 对中短线投资者而言，当移动平均汇聚背驰指针（MACD）柱状垂直线由负变正时，亦即垂直线由分水岭之下转为其之上时，是做多讯号。如运用移动平均汇聚背驰指针（MACD）来分析，则DIF线将会由下向上穿越DEA线。
- ✧ 3. 反之，当柱状垂直线由正变负时，亦即垂直线由分水岭之上转为其之下时，是做空讯号。同样地，DIF线将会由上向下穿越DEA线。

## 6. 中线投资者的买卖方略

- 1. 在移动平均汇聚背驰指针（MACD）图表中，如DIF线和DEA线都处在零线之上，显示市况上升趋势未完。故DIF线和DEA线在零线之上向下转势，或者DIF线跌破DEA线，亦只能当作多头的平仓讯号。但假如DIF线是在零线之下，而跌破DEA线时，才能构成较为可靠的做空讯号。
- 2. 反之，假如DIF线和DEA线都在零线之下，显示跌势未完。故此，DIF线和DEA线都在零线之下而向上转势时，或者DIF线升破DEA线，亦只能当作空头的平仓讯号。但假如DIF线是在零线之上，而升破DEA线，才能视作较为可靠的做多讯号。

# 7. MACD的特殊分析措施

## 形态法则

a. M头W底等形态

b. 顶背离和底背离

MACD指标的背离就是指MACD指标的图形的走势恰好和K线图的走势方向恰好相反。

顶背离现象一般是价格在高位即将反转转势的信号，表明价格短期内即将下跌，是卖出白银的信号。

底背离现象一般是预示价格在低位也许反转向上的信号，表明价格短期内也许反弹向上，是短期买入白银的信号。

# 三、随机指数—KDJ指标

- 1. KDJ指标简介
- 2. 计算公式
- 3. 应使用方法则
- 4. 应用要则
- 5. 金叉与死叉
- 6. 实战经验



# 1. KDJ指标简介

- ⇒ KDJ指标是根据记录学的原理，通过一种特定的周期（常为9日、9周等）内出现过的最高价、最低价及最终一种计算周期的收盘价及这三者之间的比例关系，来计算最终一种计算周期的未成熟随机值RSV，然后根据平滑移动平均线的措施来计算K值、D值与J值，并绘成曲线图来研判白银走势。
- ⇒ KDJ随机指标，在图表上由K、D与J三条线构成，其中三个值里面J线的反应最快，K线另一方面，D线则最慢；但在我们的详细运用过程中，常把KDJ的K线视为迅速确认线，D线视为慢速主干线，而把J线视为乖离线。

## 2. 计算公式

- 指标KDJ的计算比较复杂，首先要计算周期（n日、n周等）的RSV值，即未成熟随机指标值，然后再计算K值、D值、J值等。以日KDJ数值的计算为例，其计算公式为
- $$n\text{日RSV} = (C_n - L_n) \div (H_n - L_n) \times 100$$
- $C_n$ 为第n日收盘价， $L_n$ 为n日内的最低价， $H_n$ 为n日内的最高价，RSV值一直在1—100间波动
- 计算K值与D值：
  - 当日K值 =  $2/3 \times$  前一日K值 +  $1/3 \times$  当日RSV
  - 当日D值 =  $2/3 \times$  前一日D值 +  $1/3 \times$  当日K值
- J指标的计算：
  - $J = 3D - 2K$



### 3. 应使用方法则

#### ↗ a. 超买超卖区域判断:

↗ K值在80以上, D在70以上为超买, 回档机率大; K值在20如下, D在30如下, 为超卖, 反弹机率大

#### ↗ b. 随机指数与白银价格走势产生背驰时, 一般为转势的讯号

#### ↗ c. K与D线交叉突破判断:

↗ 在20如下金叉时, 是买进的讯号; 在80以上死叉时, 是卖出讯号, 但假如很快又在40~60区域内金叉, 则是强势调整, 可中线持有

#### ↗ d. K线形状判断:

↗ 当K线倾斜度趋于平缓时, 是短期转势的警告讯号

#### ↗ f. 随机指数尚有某些理论上的转向讯号:

↗ K线和D线上升或下跌的速度减弱, 一般都表达短期内会转势; K线在上或下跌一段时期后, 忽然急速穿越D线, 显示白银走势短期内会转向

## 4. 应用要则

- ↻ 大资金做大波段的：月K线的KDJ在低位时，逐渐买入
- ↻ 做中波段的：看周K线的KDJ
- ↻ 平常：看日K线的KDJ
- ↻ 做小波段的短线客：30-60分钟的KDJ重要；5-15分钟的KDJ提供最佳买卖时机
- ↻ KDJ的常用参数是9，改为5，可以使反应更敏捷，可减少钝化现象

# 5. 金叉与死叉

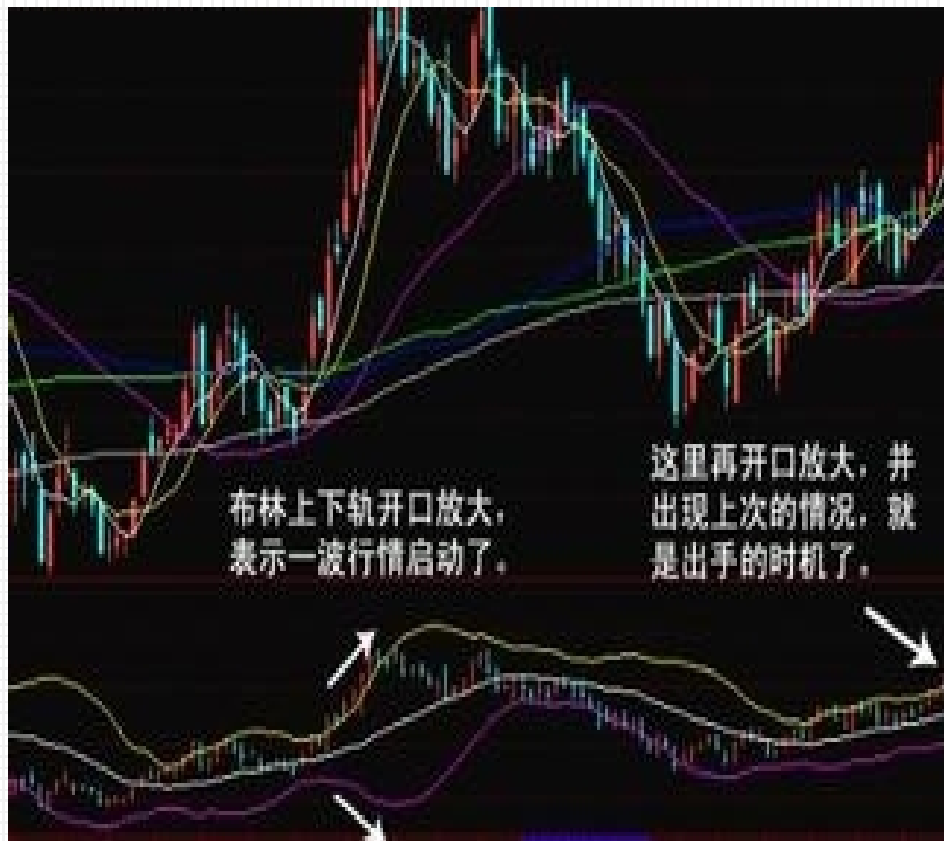


## 6. 实战经验

- ⇒ 有效金叉：金叉后来K值不小于D值20%以上。
- ⇒ a. 假如30与60分钟KDJ都在20如下盘整较长时间，则30分钟金叉且越过20时，也许引起2天以上的反弹行情；若日K线也在低位有效金叉，则也许是中级行情。
- ⇒ b. 假如30分钟KDJ死叉，并跌破80，而60分钟KDJ才刚刚越过20，没到50，则会出现回档，30分钟KDJ探底后，也许继续向上。
- ⇒ c. 假如30与60分钟KDJ都在80以上，盘整很长时间后来，同步死叉，则至少有2天下跌行情。
- ⇒ d. 30分钟KDJ跌至20如下后来，掉头向上，且60分钟KDJ在50以上金叉时：假如是有效金叉，则也许开始新一轮上攻；否则，也许只是反弹。
- ⇒ e. 假如30分钟KDJ在50以上止跌，而60分钟KDJ才刚刚金叉，则回档后来还要上涨。
- ⇒ f. 30或60分钟KDJ的背离，也可作为研判顶底的根据。
- ⇒ g. 在暴涨中，KDJ可以在90以上，一再发生交叉。此时假如60分钟KDJ死叉，则也许发生较深的回档。
- ⇒ h. 在暴跌中，30分钟KDJ可以较长时间靠近0，此时，假如60分钟KDJ有效金叉，则也许发生极强的反弹。
- ⇒ KDJ日线频频钝化时，应当看MACD等中长线指标。

## 四、布林线指标—BOLL指标

- 1. BOLL指标简介
- 2. 计算公式
- 3. 布林线形态
- 4. 布林线使用技巧
- 5. 操作技巧
- 6. 实战经验



# 1. BOLL指标简介

✦ BOLL指标又叫布林通道线指标“Bollinger Bands”，一种实用的技术分析指标。布林通道线是根据记录学中的原则差原理设计出来的一种相对比较实用的技术指标。参照布林线进行买卖，不仅能指示支持、压力位，显示超买、超卖区域，进而指示运行趋势，还能有效规避主力常用的技术陷阱-诱多或诱空，操作的胜率较高，尤其合用于波段操作。

✦ 一般来说，布林通道线是由上、中、下三条轨道线构成，但若将开关参数设为1，图形就以四条线表达。其中上、下轨位于通道的最外面，分别是该趋势的压力线（Up线）与支撑线（Down线）；中间那条，即中轨，为价格的平均线。多数状况下，价格总是在由上下轨道构成的带状区间中运行，且随价格的变化而自动调整轨道的位置。而带状的宽度可以看出价格变动的幅度，愈宽表达价格的变动愈大。

## 2. 计算公式

↻ 中轨线=N日的移动平均线

↻ 上轨线=中轨线+两倍的准则差

↻ 下轨线=中轨线-两倍的准则差

↻ 计算MA

↻  $MA = N \text{ 日内的收盘价之和} \div N$

↻ 计算准则差MD

↻  $MD = \sqrt{N \text{ 日的 } (C - MA) \text{ 的两次方之和} \div N}$

↻ 计算MB、UP、DN线

↻  $MB = (N - 1) \text{ 日的} MA$

↻  $UP = MB + 2 \times MD$

↻  $DN = MB - 2 \times MD$

### 3. 布林线形态

➤ 布林线有两种形态：常态和非常态。当布林线的带状区呈水平方向移动时，可以视为处在“常态范围”；当布林线突破水平方向时为非常态，一般有向上突破和向下突破两种形态。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/62802106600006076>