

基于中国白银集团的量化投资策略研究

郑连成

(哈尔滨金融学院, 哈尔滨 150030)

摘要:中国白银集团是一家在中国香港上市的重要白银生产企业。基于此,因此在深入分析中国白银集团及其行业背景的基础上,系统评估公司的财务状况和估值情况,并据此提出适用于中国白银集团的量化投资策略,旨在帮助投资者更好地理解白银行业的发展动态,从而提升投资决策水平,改善投资绩效。

关键词:中国白银集团;财务状况分析;估值状况分析;量化投资策略

中图分类号:F830.59 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-291X(2024)22-0080-04

中国白银集团(代码:00815)在香港上市时间是2012年12月28日,发行价格是1.18港元,发行量是1.83亿股,每股面值0.01港元,公司英文名称是China Silver Group Limited,所属行业是黄金及贵金属,港股股份是1 954 080 706股,注册资本是30 000 000港元,主席是陈万天,员工人数274人。中国白银集团上市以来每年的收盘价如图1所示。

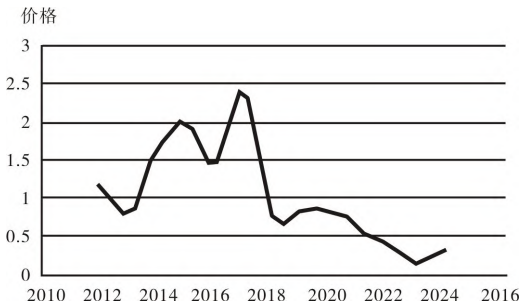


图1 中国白银集团股票价格走势图

数据来源:东方财富。

一、中国白银集团及其所处行业的基本情况

中国白银公司是主要从事银制品制造及销售业务的香港投资控股公司。该公司通过两大分部运营。制造分部在中国制造及销售银锭及其他有色金属,其产品作工业及贸易用途。线上到线下分别在中国从事白银饰品及摆件的零售及批发业务,其旗下品牌包括“艾伦”“爱迪尔”“秀卡露”及“众福”等。中国白银集团主要指标如表1所示。主要指标显示,该公司毛利率一般,盈利能力一般。

截至2023年12月31日,权益变动情况如下页表2所示。公司的主要股东略微减持了其股份,这可能表明大股东的资金流动性受到一定影响,或者其资金有更为优质的投资选择。

中国白银集团属于黄金及贵金属行业,截至2023年年底,在香港上市的该行业企业有14家,他们的本

表1 中国白银集团主要指标(2023-12-31) 币种:港元

市盈率	37.73	市净率	1.22
每股盈利	0.0074	每股净资产	0.2310
每股股息(HKD)	-	股息率	-
毛利率	1.97%	净利率	-0.36%
营业额	55.45 亿	营业额同比	71.59%
股东应占溢利	1 455 万	占溢利同比	112.05%
港股股本	19.54 亿	港股市值	6.058 亿
总股本	19.54 亿	总市值	6.058 亿

资料来源:东方财富。

公司权益股东视角的全面收益如下页表3所示。其中,大唐潼金因为亏损,没有年报,只有2023年三季报。招金矿业数据不全,只有母公司所有者的除税后溢利。湾区黄金在2024年3月14日退市。胜龙国际因为亏损,只有2023年三季报。坛金矿业因为亏损,只有2023年

一季报。总体来看,所处行业14家企业中,1家退市,5家亏损,8家盈利。

总体来看,中国白银集团主要生产白银,在香港上市的14家黄金级贵金属行业中位列中游,企业规模一般,盈利能力一般,集团比较普通。

基金项目:哈尔滨俊瑞科技有限公司横向课题“白银长期价值投资策略研究”(2201240202)

作者简介:郑连成(1973-),男,山东莘县人,硕士,教授,从事麦语言趋势量化策略研究。

表2 中国白银集团权益变动情况

直接 / 间接持股方	权益股份(股)	权益占比(%)	权益变动
陈万天董事	4.09 亿	20.93	-0.60%
宋国生董事	95.68 万	0.05	不变
周佩珍股东	4.09 亿	20.93	-0.60%

资料来源:东方财富。

表3 2023年全面收益(本公司权益股东) 单位:亿港元

代码	名称	2023 年全面收益(本公司权益股东)
08299	大唐潼金	0.25
08162	港银控股	0.17
03330	灵宝黄金	3.32
02899	紫金矿业	97.47
02099	中国黄金国际	-1.15
01818	招金矿业	2.38
01787	山东黄金	8.23
01712	龙资源	0.27
01194	湾区黄金	退市
01182	胜龙国际	-0.03
00815	中国白银集团	0.16
00621	坛金矿业	-4.74
00340	潼关黄金	0.29
00274	复兴亚洲	-0.59

资料来源:东方财富,根据上述14家香港上市公司2023年度损益表,利用2024年6月6日外汇收盘价计算所得。

二、中国白银集团财务状况分析

中国白银集团财务报表分析包括资产负债表分析、综合损益表分析和现金流量表分析三部分。

(一)资产负债表

中国白银集团的资产负债表分析选取了总权益指标,如图 2 所示。从 2009—2020 年,集团总权益从 1.76 亿元增加至 36.47 亿元,11 年间总权益增长了 19.72 倍,显示出公司发展态势良好。然而,2021 年,集团总权益骤降至 12.33 亿元,减少幅度达到 66.19%。此后,集团的总权益在接下来的两年内变化幅度不大。

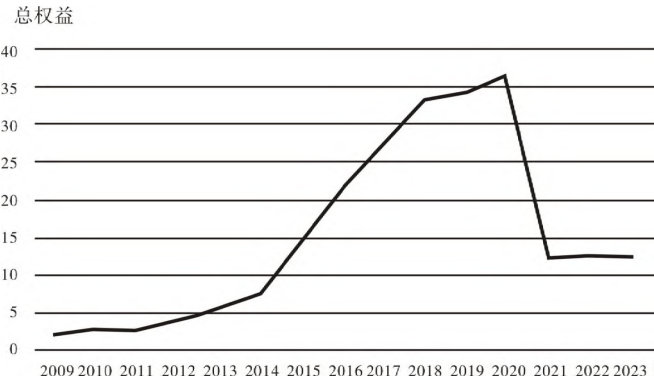


图2 中国白银集团总权益表(单位:亿元)

资料来源:东方财富,中国白银集团2009—2023年资产负债表整理所得。

(二)综合损益表

中国白银集团综合损益表分析选取全面收益(本公司所有人)作为分析对象。如图 3 所示,从 2013—2023 年,11 年中出现 4 次亏损,其中 2021 年,巨亏 24.13 亿元,使公司总权益损失超过 60%,公司盈利情况不太稳定。

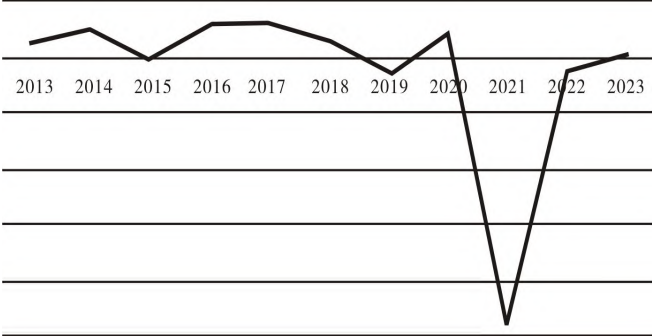


图3 中国白银集团全面收益(本公司所有人) (单位:亿元)

资料来源:东方财富,中国白银集团2013—2023年综合损益表整理所得。

(三)现金流量表

中国白银集团现金流量表分析选取期末现金及现金等价物作为分析对象,如图 4 所示,从 2011—2023 年,集团期末现金及现金等价物保持稳步增长态势,该项指标比较健康。

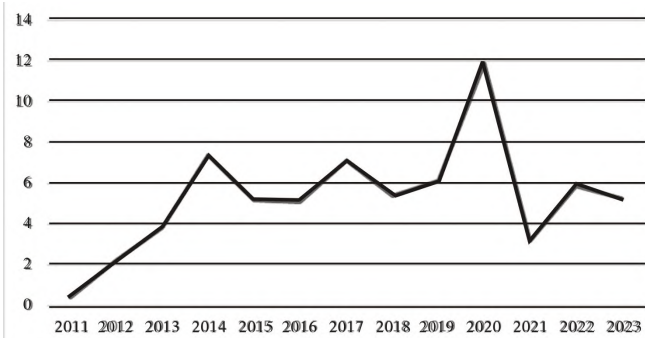


图4 中国白银集团期末现金及现金等价物

(单位:亿元)

资料来源:东方财富,中国白银集团2011—2023年现金流量表整理所得。

总体来看,中国白银集团盈利能力一般,过去年份有盈有亏,但 2021 年出现巨亏,目前盈利状况开始趋于稳定。期末现金及现金等价物状况良好,偿债能力尚可。

三、中国白银集团估值状况分析

中国白银集团估值状况分析选取市盈率分析和市净率分析。

(一)市盈率分析

中国白银集团的市盈率分析采用行业比较法,通过对在香港上市的黄金及贵金属行业 14 家企业进行比较,如图 5 所示。在这 14 家企业中,中国白银集团的市盈率为 38.95,位列第七,处于中游水平。其中,湾区黄金已于 2024 年 3 月 14 日退市。

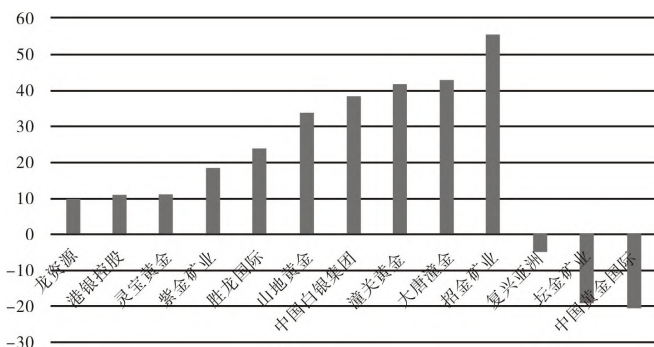


图5 中国白银集团所属香港上市的

14家黄金及贵金属企业市盈率

资料来源:东方财富,香港上市的14家黄金及贵金属企业2024年6月6日市盈率。

(二)市净率分析

中国白银集团的市净率分析采用行业比较法,通过对在香港上市的黄金及贵金属行业 14 家企业进行比较分析,如图 6 所示。在这 14 家企业中,中国白银集团的市净率为 1.26,位列第八,处于中游水平。其中,湾区黄金已于 2024 年 3 月 14 日退市。

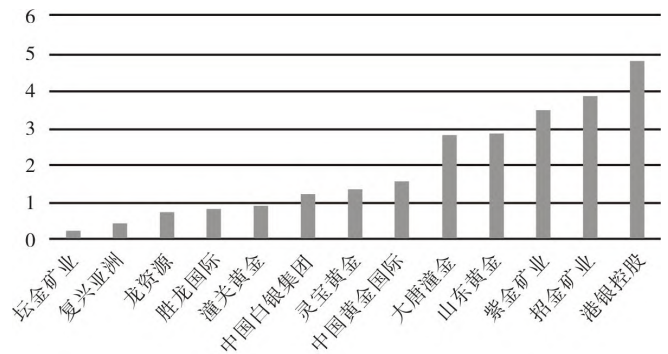


图6 中国白银集团所属香港上市的

14家黄金及贵金属企业市净率

资料来源:东方财富,香港上市的14家黄金及贵金属企业2024年6月6日市净率。

总体来讲,中国白银集团市盈率和市净率处于行业中等水平,估值比较合理。结合集团盈利比较稳定,偿债能力较强,以及我国经济宏观面向好的发展趋势,该研究认为中国白银集团具有一定的投资价值,可以采取量化投资策略选取合适的买卖点。

四、中国白银集团量化投资策略

中国白银集团量化投资策略采取趋势量化交易策略和摆动量化交易策略两种。

(一)趋势量化交易策略

趋势量化交易策略可以采取均线交叉策略,模拟交易用的是麦语言 T8 趋势量化交易软件,交易思想是短期均线向上交叉长期均线做多,短期均线向下交叉长期均线平仓,其中短期均线选的是 5 日均线,长期均线选的是 10 日均线。策略模型编写如图 7 所示。



图7 麦语言趋势量化交易模型

资料来源:文华财经,麦语言趋势量化交易软件。

中国白银集团量化交易结果如下页图 8 所示,测试天数 889 天,信号个数 68 个,模拟本金 100 万元,最大资金使用率 73.12%,年化单利收益率 25.03%,权益最大回撤比率 33.51%,量化交易效果显著。

实时 中国白银集团 00815	
摘要生成时间	2024/06/07 09:21:29
测试天数	889
测试周期数	596
信号个数	68
本金	1000000.000
最大资金使用率	73.12%
收益	609598.075
收益率	60.96%
年化单利收益率	25.03%
夏普比率	0.36
权益最大回撤	378144.00
权益最大回撤比率	33.51%
胜率	29.41%
盈亏比率	4.95
最大每100手盈利	21.57
最大每100手亏损	10.05
手续费	17966.725
手续费/收益	0.03

图8 中国白银集团麦语言趋势量化交易结果

资料来源:文华财经,中国白银集团麦语言趋势量化交易测试结果。

(二)摆动量化交易策略

摆动量化交易策略可以采取 KD 交叉策略,模拟交易用的是麦语言 T8 趋势量化交易软件,交易思想是 KD 指标中,K 线向上交叉 D 线做多,K 线向下交叉 D 线平仓。策略模型编写如图 9 所示。

中国白银集团量化交易结果如图 9 所示,测试天数 889 天,信号个数 108 个,模拟本金 100 万元,最大资金使用率 100.00%,年化单利收益率 0.59%,权益最大回撤比率 56.79%,量化交易效果不显著。

总体而言,中国白银集团采用趋势量化交易策略中

公式	公式说明	编写助手
1 RSU:=(CLOSE-LLV(LOW,N1))/(HHV(HIGH,N1)-LLV(LOW,N1))*100;		基本信息
2 K:=SMA(RSU,N2,1);		名称: KD0240607
3 D:=SMA(K,N3,1);		描述:
4 CROSS(K,D),BK;		属性: 均线附属指标
5 CROSS(D,K),SP;		最后更新: 2024年06月07日09:42:02
6 AUTOFILTER;		作者信息
7		
		参数列表
		参数 名称 最小 最大 缺省
		1 N1 1 100 9
		2 N2 2 40 3
		3 N3 2 40 3
		4 0 0 0 0
		5 0 0 0 0
		6 0 0 0 0
		默认参数组

图9 麦语言KD摆动量化交易模型

资料来源:文华财经,麦语言T8趋势量化交易软件。

均线交叉策略收益效果显著,而采用摆动交易 KD 策略收益效果不显著。

五、结束语

该研究以中国白银集团为研究对象,分析了中国白银集团自身及行业发展现状、财务状况、估值状况,并采取了量化交易策略,该研究的主要结论如下:第一,中国白银集团属于香港上市的黄金和贵金属行业中的中等水平的企业,该行业有一定的周期性,表现为盈亏交替;第二,中国白银集团盈利水平处于行业中等水平,偿债能力尚可;第三,中国白银集团估值处于行业中等水平,有一定的投资价值;第四,中国白银集团估值采用趋势量化交易效果显著,摆动交易策略效果不明显。未来在量化方面,可以做进一步的深化研究。

参考文献:

- [1] 吴玉菡.我国白银期货和现货价格相关性研究[J].价格理论与实践,2020(1):107-110.
- [2] 樊元,王群.黄金白银投资比较及其价格影响因素分析[J].商业研究,2013(1):127-131.
- [3] 常丽娟,刘德运,许燕红.白银市场与黄金市场收益率波动溢出效应研究[J].科学·经济·社会,2011,29(4):18-24.
- [4] 刘澄,张均东.国际黄金、白银价格变动的实证分析[J].特区经济,2007(12):93-94.
- [5] 戴自希.世界白银资源和开发利用现状[J].世界有色金属,2004(7):28,29-34.
- [6] 戴建兵.白银与近代中国经济(1890—1935)[D].上海:复旦大学,2003.
- [7] 王家范.解读历史的沉重:评弗兰克《白银资本》[J].史林,2000(4):89-105.
- [8] 许立平,罗明志.基于ARIMA模型的黄金价格短期分析预测[J].财经科学,2011(1):26-34.
- [9] 翟敏,华仁海.国内外黄金市场的关联研究[J].产业经济研究,2006(2):30-35.
- [10] 白凯敏.神经网络和深度学习在量化投资中的应用[D].济南:山东大学,2016.
- [11] 王帅.量化投资:从行为金融到高频交易[D].上海:华东师范大学,2013.
- [12] 方浩文.量化投资发展趋势及其对中国的启示[J].管理现代化,2012(5):3-5.
- [13] 路来政.量化投资策略的应用效果研究[D].广州:暨南大学,2012.
- [14] 王冰,李想.浅议量化投资在国内市场的发展[J].经济视角(下),2011(3):46-47.
- [15] 杨喻钦.基于Alpha策略的量化投资研究[J].中国市场,2015(25):83-84.
- [16] 章宏帆.运用量化投资策略实现超额收益Alpha的理论与实践[D].杭州:浙江大学,2015.
- [17] 赵晨.动态神经网络在量化投资预测中的应用[D].上海:复旦大学,2014.
- [18] 李子睿.量化投资交易策略研究[D].天津:天津大学,2013.

[责任编辑 柯 黎]