

PMI、PPI 观测盈利：钢铁、机械设备、石油较优

——2010 年行业比较月报第 3 期



华泰联合证券
HUATAI UNITED SECURITIES

分析师

荀玉根 CIIA
021-5010 6029 xunyg@lhqz.com

朱俊春
021-5010 6022 zhujc@lhqz.com

刘湘宁
0755-8249 2026 liuxn@lhqz.com

股价变动最根本的原因来自于两个方面：盈利和估值，影响二者的因素非常多，本文试图寻找简单而有效的宏观指标监测行业利润变化趋势，虽然离完美很远，但我们可以用关键指标判断大势趋向。

利润变化关键看收入和毛利率。利润表显示，利润=营业收入*营业利润率（毛利率）-三项费用+其他项，其中，三项费用和其他项个别性特征较强，因此我们趋势性分析行业利润变化时，关键要看营业收入、毛利率的变化。

PMI 指标观测收入增速变化。行业收入的增速取决于下游需求的盛衰，PMI 反映行业景气的变化，综合反映订单、生产、销售、库存等情况，我们以此来观测行业收入增速的变化。历史数据实证表明，PMI 与工业企业增加值增速高度同步相关，与工业企业收入和利润正相关，且有领先作用。

PPI 指标观测毛利率变化。行业毛利率取决于产成品与原材料的价差，PPI 行业分类反映了上下游的产业链条，上游的价格可以简单作为下游的成本。历史数据实证显示，采掘工业、原料工业、加工工业、生活资料制造业毛利率分别与相应的价差呈高度相关，且价差略领先，因 PPI 可监测毛利率的变化。

PMI 分析结论：黑色金属、专用设备、通用设备景气上升最显著。通过分析各行业 PMI 指数相对 PMI 总指数、新订单与生产指数、产成品与原材料库存三组关系，综合而言，景气回升最明显的行业是黑色金属、专用设备、通用设备，景气下降最明显的行业是化纤橡胶塑料、金属制品。

PPI 分析结论：采掘业、化学化纤制造业、农副食品制造业毛利率明显扩大。近 3 个月毛利率呈扩大趋势的是：采掘业，其中石油天然气开采和有色金属开采业最显著，以及化学化纤制造业和农副食品制造业。毛利率呈收窄趋势的是：家具、木材、塑料制品、橡胶制品、金属制品、非金属矿物制品。

结 论：

第一，影响行业盈利的关键指标是收入和毛利，历史数据显示，PMI、PPI 两大指标分别观测收入和毛利率变化是有效的，且有一定领先意义。

第二，PMI 指标分析显示，近 3 个月景气回升最明显的行业是黑色金属、专用设备、通用设备。

第三，PPI 指标分析显示，近 3 个月毛利率扩大明显的行业是：石油天然气开采业、有色金属开采业、化学化纤制造业和农副食品制造业。

第四，综合 PMI 和 PPI 指数，盈利向好趋势突出的行业是**黑色金属、机械设备（专用设备、通用设备）、石油天然气开采业**。

风 险：本文仅从 PMI、PPI 结构特征分析各行业利润变化趋势，单个行业层面的因素未做考虑，比如钢铁行业铁矿石涨价超预期等，因此可能与行业最终盈利趋势有差异。

目 录

1. PMI、PPI 指数观测利润变化.....	4
1.1 利润的变化关键看收入和毛利率	4
1.2 PMI 观测收入增速.....	4
1.3 PPI 观测毛利率	6
2. 各行业 PMI 指数分析.....	8
2.1 PMI 观察行业总体景气变化	8
2.2 新订单 - 生产指数分析供需变化	8
2.3 库存指数追踪销售情况.....	9
2.4 PMI 分析结论：黑色金属、专用设备、通用设备较优	10
3. 各行业 PPI 指数分析	11
3.1 四大类总体表现	11
3.2 细分行业差异.....	11
4. 结 论	13

图表目录

图 1 PMI 与工业增加值高度相关.....	5
图 2 PMI 与工业企业收入增速正相关.....	5
图 3 PMI 与工业企业利润正相关.....	5
图 4 PMI 与石油（采掘工业）收入增速.....	5
图 5 PMI 与原料工业收入增速 I.....	5
图 6 PMI 与原料工业收入增速 II.....	5
图 7 PMI 与加工工业收入增速 I.....	6
图 8 PMI 与加工工业收入增速 II.....	6
图 9 PMI 与生活资料制造工业收入增速 I.....	6
图 10 PMI 与生活资料制造工业收入增速 II.....	6
图 11 采掘工业毛利率和采掘工业 PPI 正相关.....	7
图 12 原料工业毛利率和“原料 PPI-采掘 PPI”正相关.....	7
图 13 加工工业毛利率和“加工 PPI - 原料 PPI”正相关.....	7
图 14 生活制造毛利率和“生活 PPI-加工 PPI”正相关.....	7
图 15 各行业 PMI/PMI 总指数变化.....	8
图 16 各行业 PMI 指数相对均值变化.....	8
图 17 各行业新订单指数 - 生产指数变化.....	9
图 18 各行业新订单指数相对均值变化.....	9
图 19 各行业原材料库存 - 产成品库存变化.....	10
图 20 各行业产成品库存相对均值变化.....	10
图 21 工业四大类行业价差变化.....	11
图 22 采掘业各子行业价差变化.....	12
图 23 原料工业各子行业价差变化.....	12
图 24 加工工业各子行业价差变化.....	12
图 25 生活资料制造业各子行业价差变化.....	12
表 1 工业企业分类.....	4
表 2 行业景气分析.....	10

股价变动最根本的原因来自于两个方面：盈利和估值。影响二者的因素非常多，本文试图在方法论上做出了有益的尝试，寻找简单而有用的宏观指标判断行业利润变化，虽然离完美很远，但我们可以用关键指标判断大势趋向，从而快速有效地把握各行业的盈利变化。

1. PMI、PPI 指数观测利润变化

1.1 利润的变化关键看收入和毛利率

利润表显示， $\text{利润} = \text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{三项费用} + \text{其他项}$ （公允价值变动收益 - 资产减值损失 + 营业外净收入） $= \text{营业收入} \times \text{营业利润率（毛利率）} - \text{三项费用} + \text{其他项}$ 。其中，三项费用和其他项个别性特征较强，公司间差异较大，因此我们粗略地分析行业利润变化时，关键要看营业收入、毛利率的变化。

我们主要分析工业企业的利润变化，因为相关的宏观经济指标比较多，如工业增加值、工业企业利润、PPI、PMI。实际上，这里的工业是很广泛的概念，基本涵盖了除金融地产、商贸、旅游、运输等服务业外的其他行业。工业企业增加值、工业企业利润、PPI指数对行业的分类一致，主要分为采掘工业、原料工业、加工工业和生活制造业四个大类35个行业（见下图）。PMI行业分类20个，虽略粗些，但大体一致，对分析问题无大碍。

表 1 工业企业分类

采掘工业	生产资料制造业		生活资料制造业
	原料工业	加工工业	
煤炭开采和洗选业	石油、炼焦加工业	化学纤维制造业	农副食品加工业
石油、天然气开采业	化学原料制造业	橡胶制造业	食品制造业
黑色金属采选业	非金属矿物制品业	塑料制造业	饮料制造业
有色金属矿采选业	黑色金属加工业	通用设备制造业	烟草制品业
非金属矿采选业	有色金属加工业	专用设备制造业	纺织业
其他矿采选业	金属制品业	交运设备制造业	纺织服装制造业
		电气机械制造业	皮革制品业
		通信设备制造业	木材加工制品业
		仪器仪表制造业	家具制造业
			印刷业
			造纸及纸制品业
			文教体育用品制造业
			医药制造业
			工艺品制造业

数据来源：华泰联合证券研究所

1.2 PMI 观测收入增速

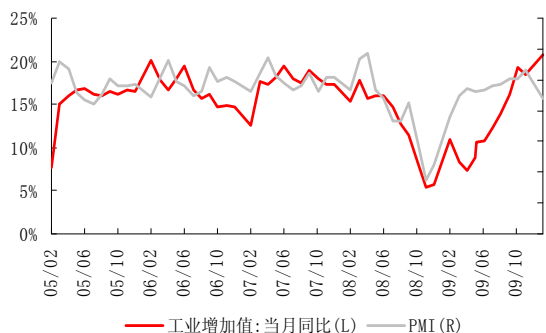
行业收入的增速取决于下游需求的盛衰，PMI是通过对采购经理的月度调查汇总出来的景气指数，综合反映订单、生产、销售、库存等情况，我们以此来观测行业收入增

速的变化。

历史数据实证表明，PMI与工业企业增加值增速高度同步相关，PMI与工业企业收入和利润正相关，且有领先作用。进一步抽取采掘、原料、加工、生活资料制造四个大类中代表性行业分析，发现PMI普遍领先收入增速3个月左右。

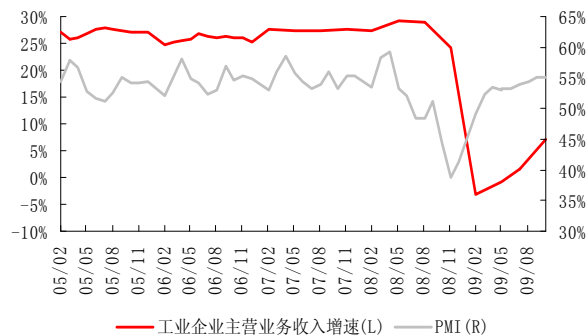
再者，PMI本身是月度数据，而工业企业收入、利润公布频率为3个月，因此采用PMI观测行业未来收入变化是可靠的。

图 1 PMI 与工业增加值高度相关



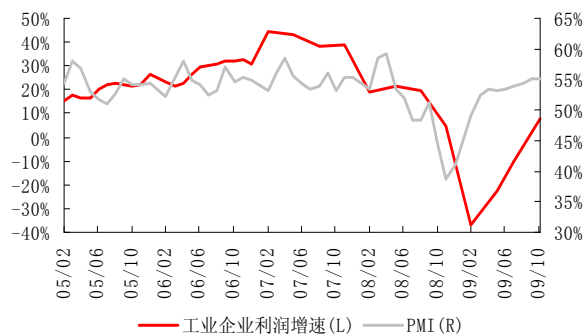
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 2 PMI 与工业企业收入增速正相关



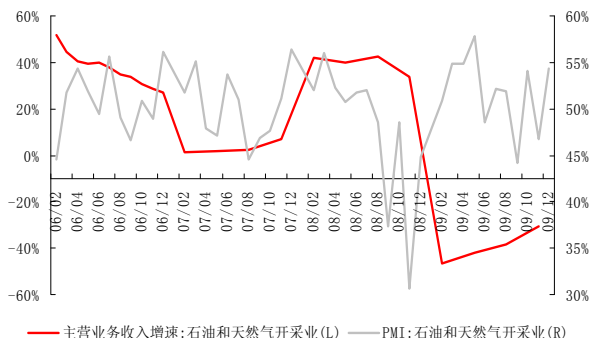
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 3 PMI 与工业企业利润正相关



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

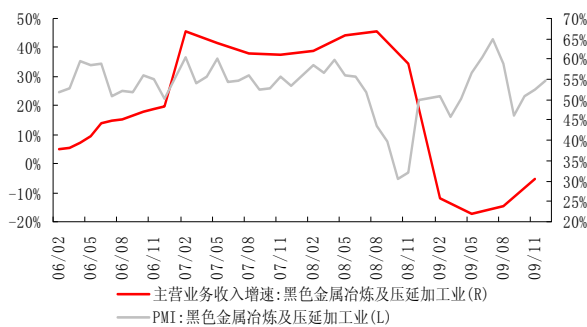
图 4 PMI 与石油（采掘工业）收入增速



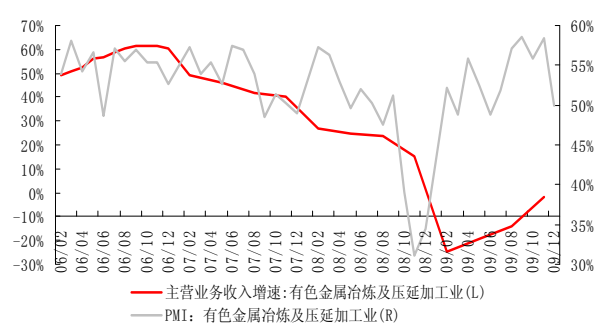
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 5 PMI 与原料工业收入增速 I

图 6 PMI 与原料工业收入增速 II

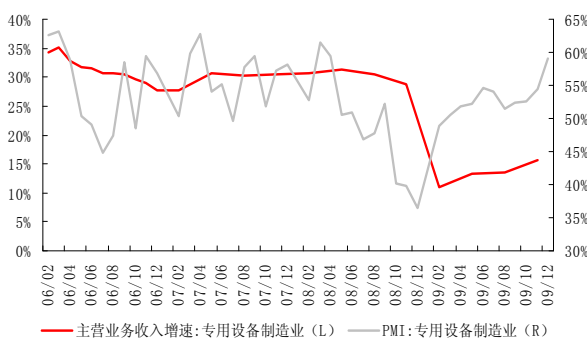


资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所



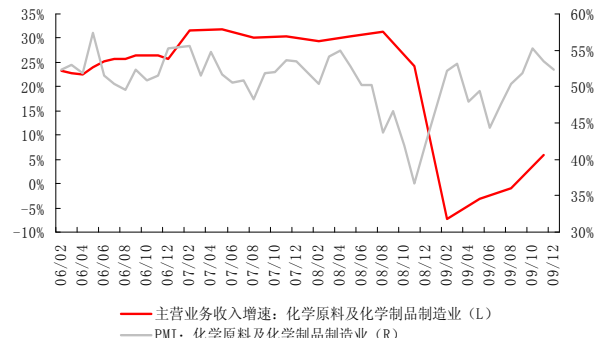
资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 7 PMI 与加工工业收入增速 I



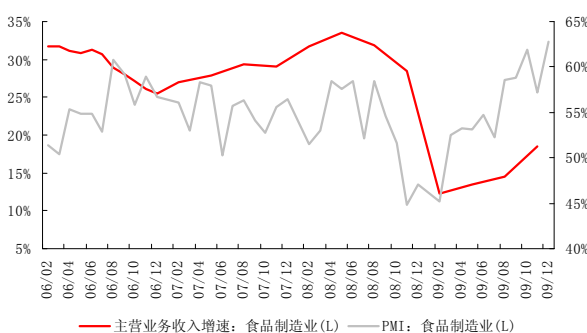
资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 8 PMI 与加工工业收入增速 II



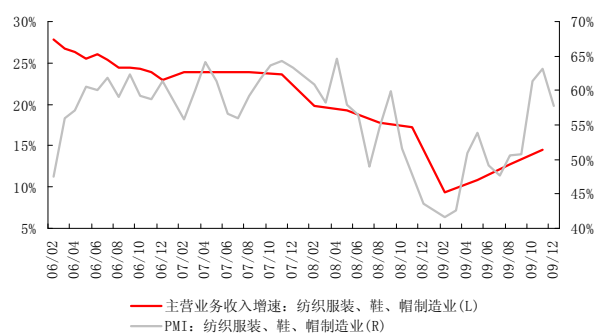
资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 9 PMI 与生活资料制造工业收入增速 I



资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 10 PMI 与生活资料制造工业收入增速 II



资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

1.3 PPI 观测毛利率

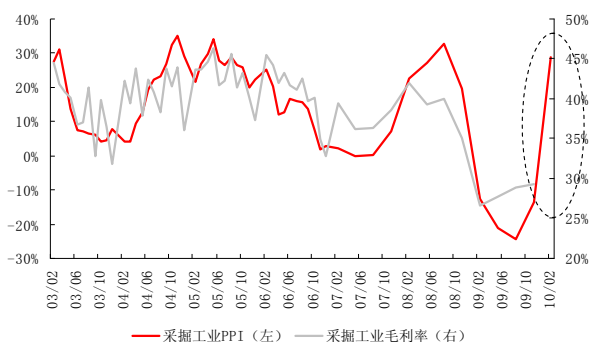
行业的毛利率取决于产成品与原材料的价差，根据 PPI 行业分类，我们可以清晰地发

现，“采掘业”到“原料工业”到“加工工业”到“生活资料制造业”，就是一个上下游的产业链条，因此，上游的价格可以简单作为下游的成本。

历史数据实证显示（见下图），采掘工业毛利率和采掘工业PPI、原料工业毛利率和“原料PPI-采掘PPI”、加工工业毛利率和“加工PPI-原料PPI”、生活资料制造业毛利率和“生活PPI-加工PPI”均呈现高度相关，且时间上价差趋势略领先于毛利率。

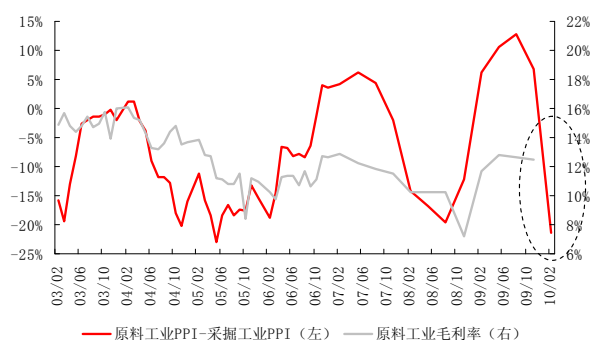
由于PPI是月度数据，监测该指标有利于我们用来预测行业未来毛利率的变化趋势。

图 11 采掘工业毛利率和采掘工业 PPI 正相关



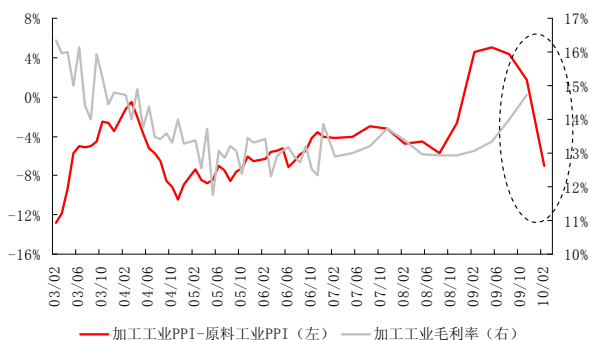
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 12 原料工业毛利率和“原料 PPI-采掘 PPI” 正相关



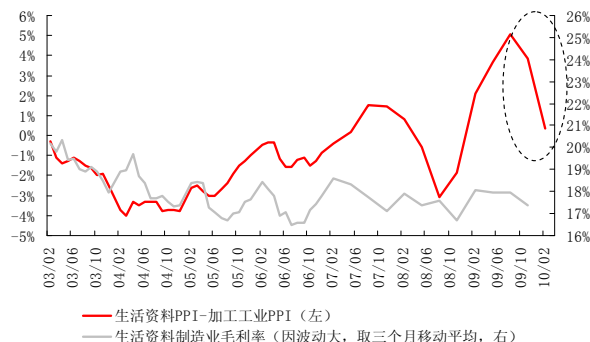
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 13 加工工业毛利率和“加工 PPI - 原料 PPI” 正相关



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 14 生活制造毛利率和“生活 PPI-加工 PPI” 正相关



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

2. 各行业 PMI 指数分析

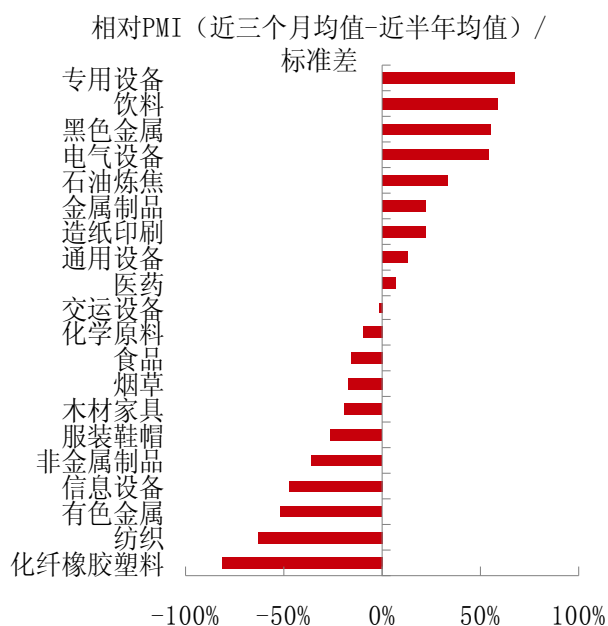
2.1 PMI 观察行业总体景气变化

PMI指数本身就是反映景气度的指标，通过比较各行业PMI指数趋势及相对PMI总指数的变化，筛选景气持续上升或下降的行业。

行业PMI/PMI总指数值放大（为平滑月度波动及行业间数值差异，取近三个月均值与近半年均值作比并标准化），且行业PMI指数在高位（近三个月均值低于历史均值并标准化），可判断为景气上升。

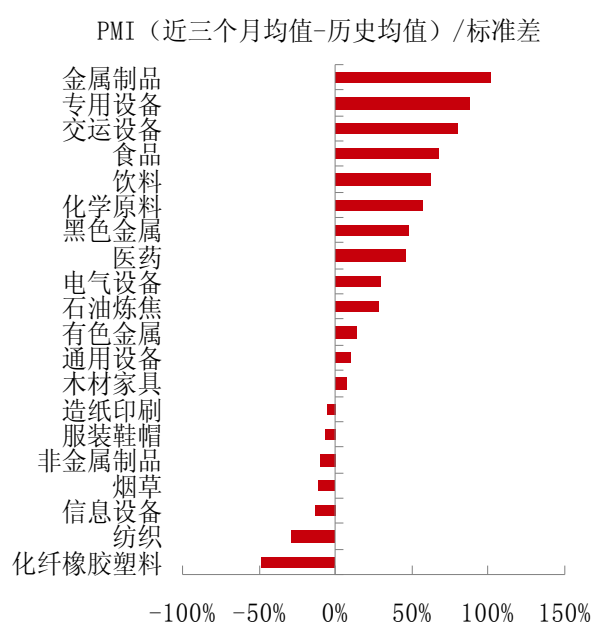
综合以上两个指标（见下图），景气回升明显的行业是：专用设备、饮料、黑色金属、电气设备、金属制品、通用设备，景气下降明显的行业是：化纤橡胶塑料、纺织、信息设备、非金属制品。

图 15 各行业 PMI/PMI 总指数变化



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 16 各行业 PMI 指数相对均值变化



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

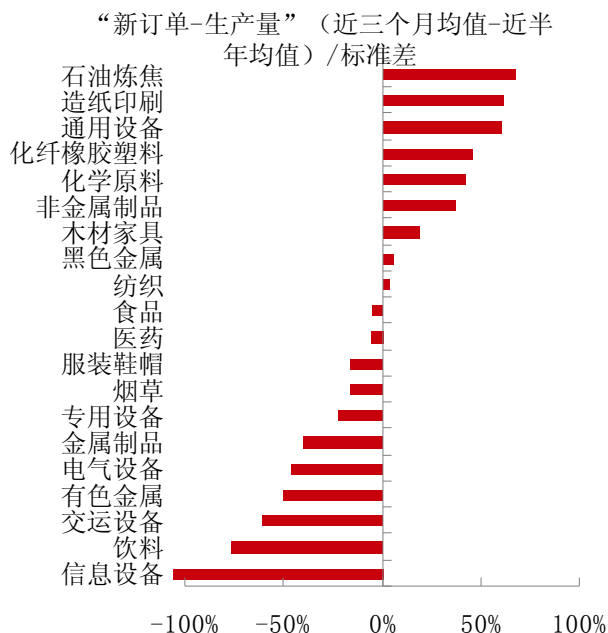
2.2 新订单 - 生产指数分析供需变化

PMI新订单指数可视为未来需求，生产指数可视为满足当期需求的供给。“新订单指数-生产指数”（为平滑月度波动及行业间数值差异，取近三个月均值与近半年均值作比并标准化）的走势反映了行业供需状况，差值为正意味着当前的供给可能无法满足未来的需求，如果此时新订单指数在高位（近三个月均值低于历史均值并标准化），说明行业处于景气上升中的供不应求。

综合以上两个指标（见下图），供需形势较好的行业是：通用设备、非金属制品、化

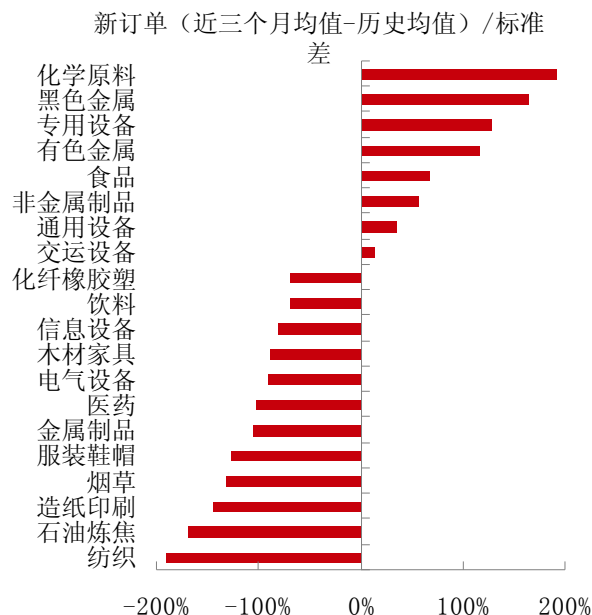
学原料、黑色金属，供需形势较差的行业是：饮料、信息设备、金属制品、烟草、服装鞋帽。

图 17 各行业新订单指数-生产指数变化



资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

图 18 各行业新订单指数相对均值变化



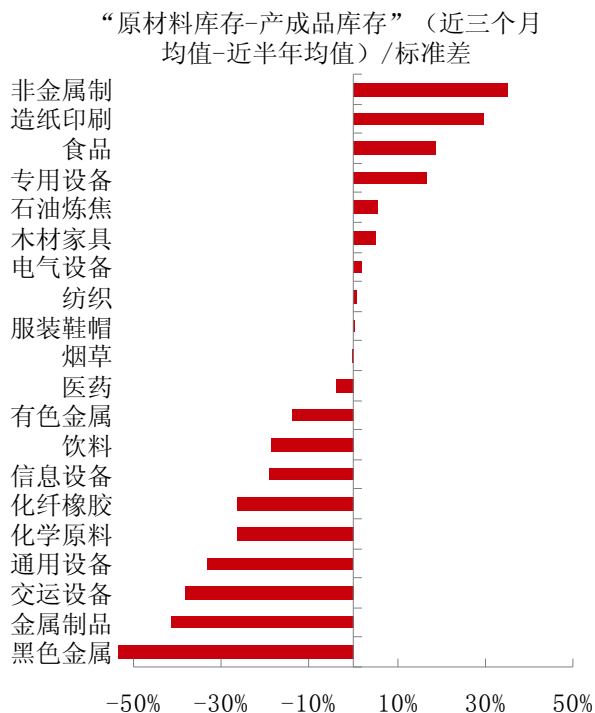
资料来源：Wind，华泰联合证券研究所

2.3 库存指数追踪销售情况

PMI库存指数反映销售形势，逻辑上，销售旺盛时，产成品库存下降，同时为扩大生产企业会增加原材料库存，“原材料库存指数-产成品库存指数”（为平滑月度波动及行业间数值差异，取近三个月均值与近半年均值作比并标准化）可追踪行业销售情况，差额扩大且产成品库存在低位（近三个月均值低于历史均值并标准化），意味着销售量形势良好。

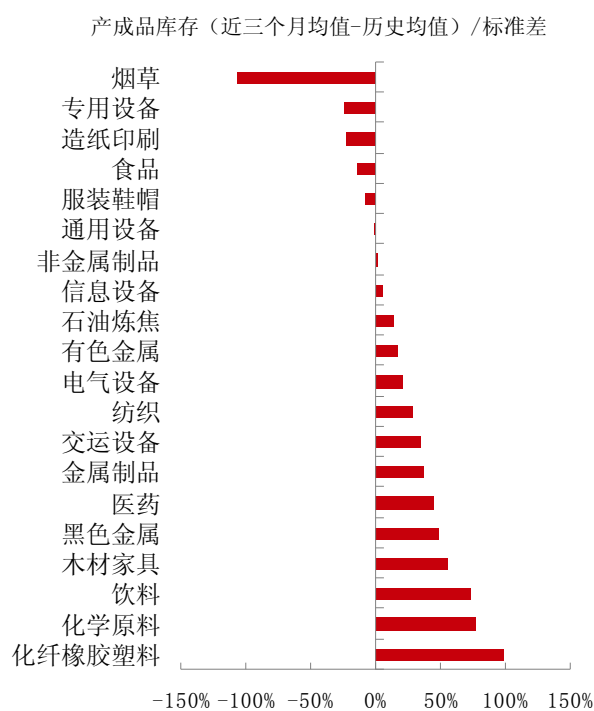
综合以上两个指标（见下图），销售形势较好的行业是：食品、专用设备、造纸印刷，销售形势较差的行业是：黑色金属、金属制品、化纤橡胶塑料、化学原料。

图 19 各行业原材料库存-产成品库存变化



资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 20 各行业产成品库存相对均值变化



资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

2.4 PMI 分析结论: 黑色金属、专用设备、通用设备较优

通过分析各行业PMI指数相对PMI总指数、新订单与生产指数、产成品与原材料库存三组关系, 综合而言, 景气回升最明显的行业是黑色金属、专用设备、通用设备。这反映出, 经济回升过程中, 生产恢复和规模扩张推动企业资本支出提高, 从而使得通用设备(机床、机械基础件等)以及钢铁的需求旺盛, 而专用设备(建筑、纺织、冶金、仪器仪表)和钢铁的高景气反映出投资对经济的拉动作用仍在发挥效应。

表 2 行业景气分析

指标	明显向好行业	明显向差行业
相对景气	专用设备、饮料、黑色金属、电气设备、金属制品、通用设备	化纤橡胶塑料、纺织、信息设备、非金属制品
供需关系	通用设备、非金属制品、化学原料、黑色金属	饮料、信息设备、金属制品、烟草
销售状况	食品、专用设备、造纸印刷	黑色金属、金属制品、化纤橡胶塑料、化学原料
综合	黑色金属、专用设备、通用设备	化纤橡胶塑料、金属制品

数据来源: 华泰联合证券研究所

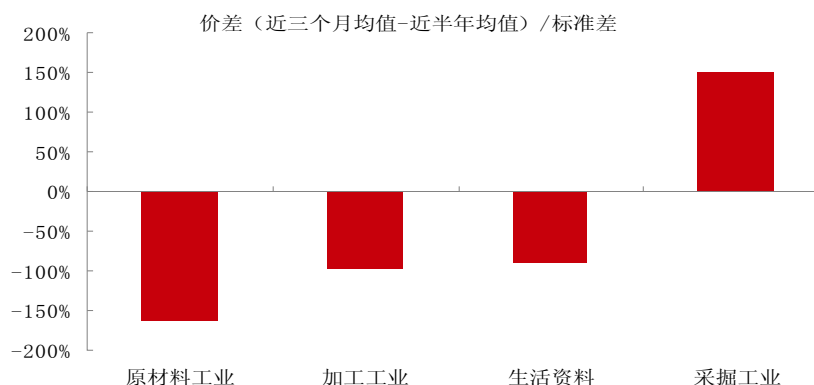
3. 各行业 PPI 指数分析

3.1 四大类总体表现

我们通过PPI分项间价差监测大类行业毛利率趋势，采掘工业价差直接取采掘业PPI，原料工业取“原料PPI-采掘PPI”，加工工业取“加工PPI-原料PPI”，生活资料制造业取“生活资料PPI-加工PPI”，价差（为平滑月度波动及行业间数值差异，取近三个月均值与近半年均值作比并标准化）越大，意味着毛利率上升的动能越大。

数据显示，近3个月采掘工业毛利率呈扩大趋势，原材料工业和毛利率收窄明显。

图 21 工业四大类行业价差变化



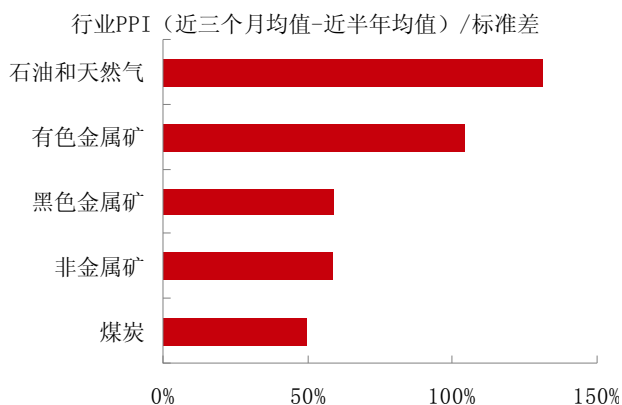
资料来源：Wind, Bloomberg, 华泰联合证券研究所

3.2 细分行业差异

在细分行业中，采掘业子行业价差直接取各行业PPI指数，原料工业子行业取“各行业PPI-采掘PPI”，加工工业子行业取“各行业PPI-原料PPI”，生活资料制造业子行业取“各行业PPI-加工PPI”。同上，价差（为平滑月度波动及行业间数值差异，取近三个月均值与近半年均值作比并标准化）越大，意味着毛利率上升的动能越大。

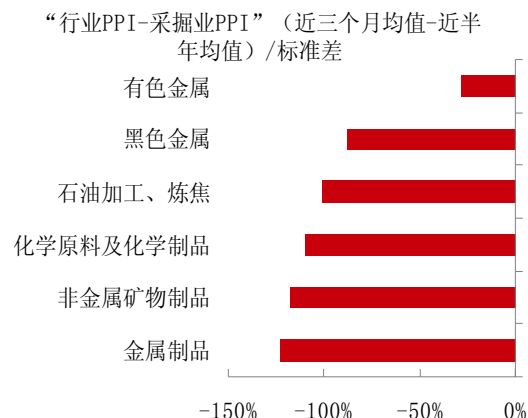
数据显示，近3个月毛利率呈扩大趋势的是：采掘业中五个子行业，其中石油天然气开采和有色金属开采业最显著，以及化学化纤制造业和农副食品制造业。毛利率呈收窄趋势的是：家具、木材、塑料制品、橡胶制品、金属制品、非金属矿物制品。

图 22 采掘业各子行业价差变化



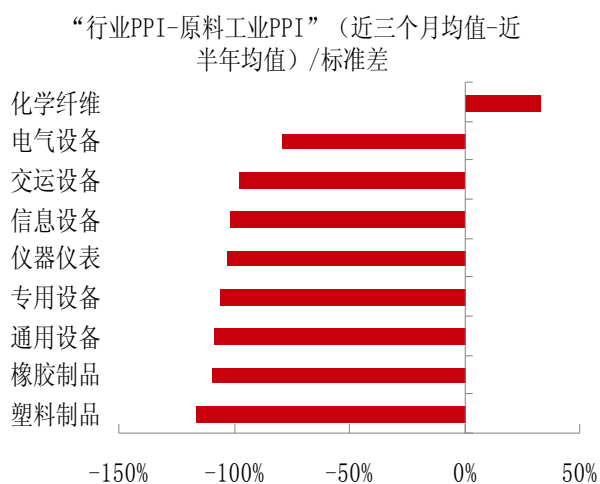
资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 23 原料工业各子行业价差变化



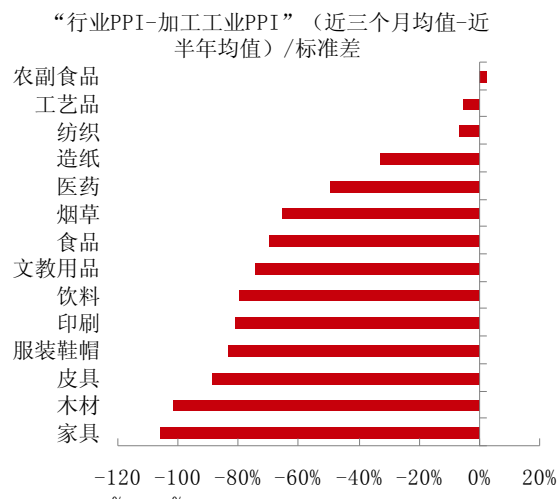
资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 24 加工工业各子行业价差变化



资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

图 25 生活资料制造业各子行业价差变化



资料来源: Wind, 华泰联合证券研究所

4. 结 论

第一，影响行业盈利的关键指标是收入和毛利，历史数据显示，PMI、PPI两大指标分别观测收入和毛利率变化是有效的，且有一定领先意义。

第二，PMI指标分析显示，近3个月景气回升最明显的行业是黑色金属、专用设备、通用设备，景气下降最明显的行业是化纤橡胶塑料、金属制品。

第三，PPI指标分析显示，近3个月毛利率扩大明显的行业是：石油天然气开采、有色金属开采业、化学化纤制造业和农副食品制造业，毛利率收窄明显的行业是：家具、木材、塑料制品、橡胶制品、金属制品、非金属矿物制品。

第四，综合PMI和PPI指数，盈利向好趋势突出的行业是黑色金属、专用设备、通用设备、石油天然气开采。

风 险:

本文仅从PMI、PPI结构特征分析各行业利润变化趋势，单个行业层面的因素未做考虑，比如钢铁行业铁矿石涨价超预期等，因此可能与行业最终盈利趋势有差异。

华泰联合证券股票评级标准

增 持 未来 6 个月内股价超越大盘 10%以上
中 性 未来 6 个月内股价相对大盘波动在-10% 至 10%间
减 持 未来 6 个月内股价相对大盘下跌 10%以上

华泰联合证券行业评级标准

增 持 行业股票指数超越大盘
中 性 行业股票指数基本与大盘持平
减 持 行业股票指数明显弱于大盘

免责声明

本研究报告仅供华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”）客户内部交流使用。本报告是基于我们认为可靠且已公开的信息，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更。我们会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。

本报告所载信息均为个人观点，并不构成所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本文中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。某些交易，包括牵涉期货、期权及其它衍生工具的交易，有很大的风险，可能并不适合所有投资者。

华泰联合证券是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。我公司可能会持有报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

我们的研究报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发。我们向所有客户同时分发电子版研究报告。

©版权所有 2009 年 华泰联合证券有限责任公司研究所

未经书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何形式复制、转发或公开传播。如欲引用或转载本文内容，务必联络华泰联合证券研究所客户服务部，并需注明出处为华泰联合证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

深 圳

深圳罗湖深南东路 5047 号深圳发展银行大厦 10 层
邮政编码：518001
电 话：86 755 8249 3932
传 真：86 755 8249 2062
电子邮件：lzrd@lhqz.com

上 海

上海浦东银城中路 68 号时代金融中心 17 层
邮政编码：200120
电 话：86 21 5010 6028
传 真：86 21 6849 8501
电子邮件：lzrd@lhqz.com