

全球公共养老金研究系列（五）

美国 CalPERS：资产负债管理的平衡术

相关研究报告

前瞻性产业深度报告-全球公共养老金研究系列（一）挪威 GPFG：长周期股权投资的魅力，2023.5.14

前瞻性产业深度报告-全球公共养老金研究系列（二）加拿大 CPP：追寻财务可持续的终极答案，2023.8.4

前瞻性产业深度报告-全球公共养老金研究系列（三）日本 GPIF：保守稳健型养老基金进化论，2023.11.7

前瞻性产业深度报告-全球公共养老金研究系列（四）法国 FRR：养老储备基金的“蜕变”，2024.6.27

证券分析师

陈骁 投资咨询资格编号
S1060516070001
chenxiaoyao397@pingan.com.cn

郝博韬 投资咨询资格编号
S1060521110001
haobotaoyao973@pingan.com.cn

石艺 投资咨询资格编号
S1060524070003
shiyi262@pingan.com.cn



平安观点：

- 本篇报告为全球公共养老金系列的第五篇，以加州公共雇员退休基金（CalPERS）为研究对象，主要从发展历程、运营管理制度、投资管理策略、资产配置偏好、资产收益，以及可持续投资等方面梳理其特点，最后据此总结出值得借鉴的经验。
- **背景概况：**美国加州公共雇员退休基金（CalPERS）于 1932 年在美国加州成立，旨在为州政府雇员积累和提供退休养老金，后续逐步扩大到覆盖各类公共部门的工作人员。目前，CalPERS 管理多个基金计划，其中规模最大的 PERF 占比在九成以上。PERF 资金主要来源于雇员缴费、雇主缴费以及投资收益三部分，其中投资收益占比较大；支出主要用于给付退休、死亡的费用和支付遗属的补助，支出压力逐年加大。截至 2024 财年末，PERF 净资产规模达到 5066 亿美元，自 1997-2024 财年的复合增长率约为 7.3%，规模处全球同类型基金前列。
- **投资策略：**从运营管理来看，CalPERS 以董事会为核心，由管理董事会和执行办公室构建了两层次组织管理架构；其信息披露制度的完善性在全球主流养老金中都是较为突出的。从投资管理来看，CalPERS 以“资产负债管理”（ALM）框架为核心，旨在平衡养老金未来预期的支付成本和投资收益。其主要包括三方面内容：一是**资产端**审查，主要使用资本市场假设来预测投资预期回报，二是**负债端**审查，是基于经验性研究，通过精算操作预测基金未来的支出情况；三是**贴现率**确定，其既是用于计算雇主成本及雇员供款的利率，也是资产组合的长期预期投资回报率。在 ALM 框架指导下，CalPERS 具体制定战略资产配置目标，规定大类资产的投资范围及比例、投资基准，及各类资产的投资方法和策略。从风险管理来看，CalPERS 构建了包含事前控制、事中监测、事后报告的风险管理框架，对投资组合整体及各类型资产制定了基于不同风险管理基准的投资约束，致力于管理投资过程中可能面临的托管、集中度、利率、信用以及外汇等风险。
- **投资实操：**以 CalPERS 中规模最大的 PERF 为研究对象。PERF 过去三十年来资产规模不断增长，投资收益已成为主要增量来源；各年度投资收益率变动幅度较大，但长期收益率比较稳定。从实际资产配置来看，PERF 主要投资于股票、债券、另类等三类资产。近年来，PERF 股票投资中本国资产占比过半，海外配置于发达经济体；债券投资以公司债和政府债为主，近年来公司债比重提升而政府债比重下降；另类资产当中，私募股权中本国投资占比较高，国际投资币种以欧元为主；私募债权自 2023 财年开始配置，2024 财年有所增配；实物资产配置比重提升，增持基础设施资产。从最新业绩看，2024 财年 PERF 的投资回报率为 9.3%，高于 6.8% 的预期回报率；其中股票投资收益率 17.1% 贡献最大，债券（3.7%）、私募股权（10.9%）和私募债权（17.0%）投资回报率均有改善，仅实物资产（-7.1%）拖累明显。

- **可持续投资：**CalPERS 作为联合国负责任投资原则（UNPRI）的签署人，将 ESG 因素纳入投资策略和投资实践及自身实践。从 ESG 投资策略来看，CalPERS 建立可持续投资计划，主要采用了负面剔除、正面筛选、ESG 整合、可持续发展主题投资和企业参与和股东行为等五项 ESG 投资策略。从 ESG 投资实践来看，遵循“投资及撤资计划”“纳入投资决策及风险评估框架”“净零计划”三项原则，CalPERS 推出“2030 可持续投资战略”，计划到 2030 年投资 1000 多亿美元用于气候解决方案，将投资组合的排放强度降低 50% 以上，加快低碳转型。从 ESG 自身实践来看，主要体现在 CalPERS 积极完善公司治理，包括在其官网上披露丰富的公开报告，提供管理层召开内部讨论会的会议纪要以供查阅及监督；实施“新兴和多元化经理人计划”，积极培育新一代外部投资管理人才等。
- **经验借鉴：**1) CalPERS 重视负债管理，其资产负债管理（ALM）的框架，为需要承担支付责任的养老基金，提供了具有可以参考借鉴的投资管理框架。ALM 框架提供了具体的预期收益率目标，在此基础上通过“资本市场假设”和“均值方差优化”来进行战略资产配置，使其投资决策过程具备较强的可操作性和可复制性。2) CalPERS 信息披露的完善程度在主流公共养老基金当中可圈可点，其信息披露架构值得其他养老金借鉴。CalPERS 的信披从内容上看更加丰富详尽，从频率上看更加高频及时，保障了社会公众对基金的运作享有及时、充分的知情权。3) CalPERS 构建了全流程、多维度的风险管理框架，可为其他养老基金的风险管理提供参考。“全流程”是指 CalPERS 风险管理框架主要包含事前控制、事中监测及事后报告三个方面；“多维度”是指从资产类别维度为不同资产设定了不同的风险管理基准，从风险类别维度聚焦托管、集中度、利率、信用、外汇等五项具体风险，为其制定了相应的风险管理手段。4) CalPERS 在可持续投资方面实践经验丰富，值得其他养老基金借鉴。
- **风险提示：**1) 宏观经济超预期下行。若海外经济步入深度衰退，或将拖累全球经济与金融市场走势，影响 CalPERS 风险偏好，以及股权投资、债券投资及实物资产等资产的投资收益。2) 人口老龄化情况超预期恶化。美国人口老龄化程度仍在继续加深，老龄化情况持续恶化或将增加美国养老金支付压力，进而影响 CalPERS 投资风险偏好。3) 地缘政治冲突恶化。CalPERS 投资于欧日等海外市场，与国际关系紧密相连，俄乌冲突走向及其他地缘政治冲突的爆发，将在一定程度上对 CalPERS 投资地域的选择造成影响，进而间接影响 CalPERS 的总体投资策略。

正文目录

一、CalPERS：加州公共雇员退休基金	6
1.1 背景：美国养老金体系规模庞大，二三支柱占据主导	6
1.2 基金概况：PERF 为规模最大的 DB 型退休投资基金	7
二、投资策略：信披完善，资产负债平衡	9
2.1 运营管理：以“董事会和信披体系”为依托	10
2.1.1 组织架构：围绕董事会构建多层管理架构	10
2.1.2 战略目标：着重关注可持续性等五大方面	11
2.1.3 信息披露：体系完善，报告种类全面多样	12
2.2 投资管理：以“资产负债管理框架”为根本	15
2.2.1 投资目标：在适当风险水平下获取回报	15
2.2.2 投资设计：以资产负债管理为基础，多元化投资	16
2.2.3 投资方式：内外部管理结合，主被动投资并用	21
2.3 风险管理：以“风险事中监测机制”为核心	22
2.3.1 风险管理框架：事前控制+事中监测+事后报告	23
2.3.2 资产类别维度：基于不同风险管理基准的投资约束	23
2.3.3 风险类别维度：聚焦托管/集中度/利率/信用/外汇风险	25
三、投资实操：投资多元，收益稳健	27
3.1 总体状况：资产规模扩大，长期收益稳健	27
3.1.1 总资产规模与收益：实际收益与基准总体一致	27
3.1.2 各资产配置与收益：稳定均衡，追求长期回报	28
3.2 资产配置：配置多元资产，重仓发达国家	31
3.2.1 股票资产：国内占比过半，海外欧日居前	31
3.2.2 债券资产：整体占比稳定，以公司债为主	32
3.2.3 另类资产：私募规模提升，实物占比下降	33
3.3 最新动态：多类资产收益高企，私募占比有望提升	34
四、可持续投资：强化治理，推进转型	35
4.1 ESG 投资策略：制定全面的可持续投资战略	35
4.2 ESG 投资实践：新增投资计划，加速低碳转型	37
4.3 ESG 自身实践：参与公司治理，培养投资人才	38
五、总结：CalPERS 投资管理运作的经验借鉴	38
六、风险提示	39
附录 1：CalPERS 投资理念的具体表现	40
附录 2：CalPERS 各类资产可持续投资指南	42

图表目录

图表 1 美国人口总数及自然增长率变化（万人，%）..... 6

图表 2 美国出生率、人口构成变化..... 6

图表 3 美国三支柱养老金体系构成..... 7

图表 4 CalPERS 重要历史事件时间表..... 8

图表 5 PERF 历年收入分项（亿美元）..... 9

图表 6 PERF 历年支出分项（亿美元）..... 9

图表 7 PERF 资产规模及增长情况..... 9

图表 8 CalPERS 的主要部门及其职责..... 10

图表 9 CalPERS 的组织架构..... 11

图表 10 CalPERS 2022–2027 年战略目标..... 12

图表 11 CalPERS《总基金投资政策》的历史变化..... 13

图表 12 CalPERS 部分投资与财务相关报告..... 15

图表 13 CalPERS 的投资理念..... 16

图表 14 CalPERS 资产负债管理的贴现率逐步下降（截至 2020 年）..... 17

图表 15 CalPERS 当前所处的 ALM 周期及其时间安排（2023–2026）..... 18

图表 16 PERF 战略资产配置目标及范围..... 19

图表 17 当前 PERF 的政策基准..... 20

图表 18 主要资产的投资方法..... 20

图表 19 PERF 内部与外部投资管理情况（2019–2024）..... 22

图表 20 2024 财年 PERF 各类资产的管理方式占比..... 22

图表 21 PERF 指数化策略与主动投资份额（2024 年 6 月末）..... 22

图表 22 CalPERS 的风险管理框架..... 23

图表 23 CalPERS 投资加权平均有效久期（年）..... 24

图表 24 CalPERS 各评级信用债投资占比..... 24

图表 25 主要资产的资产细分及风险约束..... 24

图表 26 CalPERS 主要风险分类..... 26

图表 27 PERF 净资产规模变化（1997–2024）..... 27

图表 28 PERF 资产增量来源（亿美元，1997–2024）..... 27

图表 29 PERF 各年度投资回报率（2001–2024）..... 28

图表 30 PERF 时间加权投资回报率..... 28

图表 31 PERF 的目标资产配置..... 29

图表 32 PERF 的实际资产配置..... 29

图表 33 PERF 股票占比下降，固收相对稳定..... 29

图表 34 PERF 的传统资产占比下降，另类资产占比提升 29

图表 35 PERF 各类资产年度投资收益率 30

图表 36 PERF 各类资产加权年度投资收益率 30

图表 37 PERF 资产配置的地域结构（2024 财年） 30

图表 38 PERF 国外资产的币种结构 30

图表 39 PERF 的长期历史资产配置情况（1961–2019） 31

图表 40 PERF 股票投资占比震荡下行（2006–2023） 32

图表 41 PERF 国内外公开市场股权投资情况 32

图表 42 PERF 海外股票投资币种分布情况 32

图表 43 PERF 海外股票投资发达经济体币种占比下行 32

图表 44 PERF 债券资产市值及其占比 33

图表 45 PERF 债券资产结构变化 33

图表 46 PERF 国内外私募股权投资情况变化 33

图表 47 PERF 私募股权国际投资币种结构 33

图表 48 PERF 实物资产投资规模及其占比 34

图表 49 PERF 实物资产结构变化（2015–2024） 34

图表 50 PERF 实物资产币种结构 34

图表 51 PERF 非美元实物资产币种结构 34

图表 52 2024 财年 PERF 各类资产投资收益率 35

图表 53 2023 财年 CalPERS 同类型基金收益率情况 35

图表 54 全球 ESG 投资七大策略 36

图表 55 CalPERS 的 ESG 整合流程 37

图表 56 CalPERS 气候行动里程碑 37

图表 57 CalPERS 投资理念具体表现 40

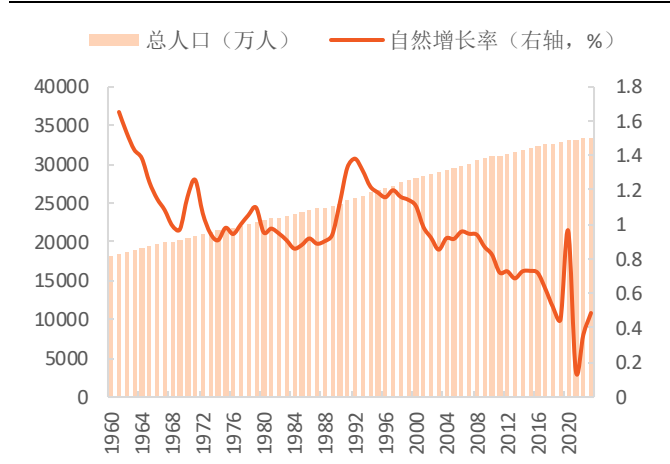
图表 58 CalPERS 各类资产可持续投资指南 42

美国的人口老龄化具有开始时间早、老龄化程度发展缓慢的特征。按照联合国老龄化社会标准¹，美国早在 1942 年就已步入老龄化社会（65 岁及以上老年人口占比 7.11%），但于 2014 年左右才步入深度老龄化社会（65 岁及以上老年人口占比 14.14%）。从人口增长来看，过去的六十余年间，美国人口增长率波动下降，1960 年至 2023 年从 1.66% 下降至 0.49%，自 1966 年来持续低于国际人口增长率警戒线 1.2%，属于低人口增长率国家。从人口结构来看，1960 至 2023 年 0-14 岁人口占比自 30.8% 下降至 17.7%，与此同时 65 岁及以上老年人口占比持续上升，从 1960 年的 9.2% 增加至 2020 年的 16.2%；2023 年，美国 65 岁及以上老年人口达到 5890 万，占总人口的 17.6%。

在积极应对老龄化问题的政策准备中，美国养老金体系成为举足轻重的一环。美国是世界上最早开始实施养老保险制度的国家之一，目前已构建其完善的“三支柱”养老保险体系；长期的资金积累和投资运作，使其整体资产规模不断扩张，已经在全球范围内处于领先地位。同时，美国的养老基金也成为资本市场最重要的机构投资者之一，其通过长期的投资运作为美国民众提供了重要的退休收入来源。

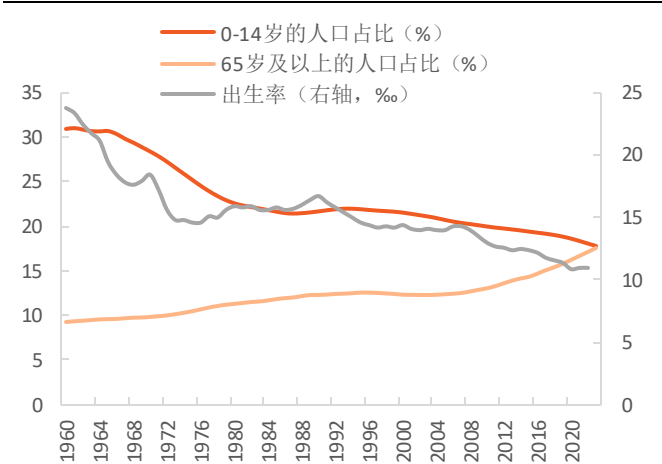
加州公共雇员退休基金（California Public Employees’ Retirement System, CalPERS）于 1932 年建立，目的是为州政府雇员积累和提供退休养老金，是属于第二支柱的养老基金；是美国最大的现收现付制 DB 型公共养老金，也是全球第六大公共养老基金，其投资运营具有很强的代表性和借鉴意义。本篇报告为全球公共养老金系列的第五篇，以加州公共雇员退休基金（CalPERS）为研究对象，主要从发展历程、运营管理制度、投资管理策略、资产配置偏好、资产收益，以及可持续投资等方面梳理其特点及经验，最后据此总结出值得借鉴的经验。

图表1 美国人口总数及自然增长率变化（万人，%）



资料来源：世界银行，Wind，平安证券研究所

图表2 美国出生率、人口构成变化



资料来源：世界银行，Wind，平安证券研究所

一、CalPERS：加州公共雇员退休基金

1.1 背景：美国养老金体系规模庞大，二三支柱占据主导

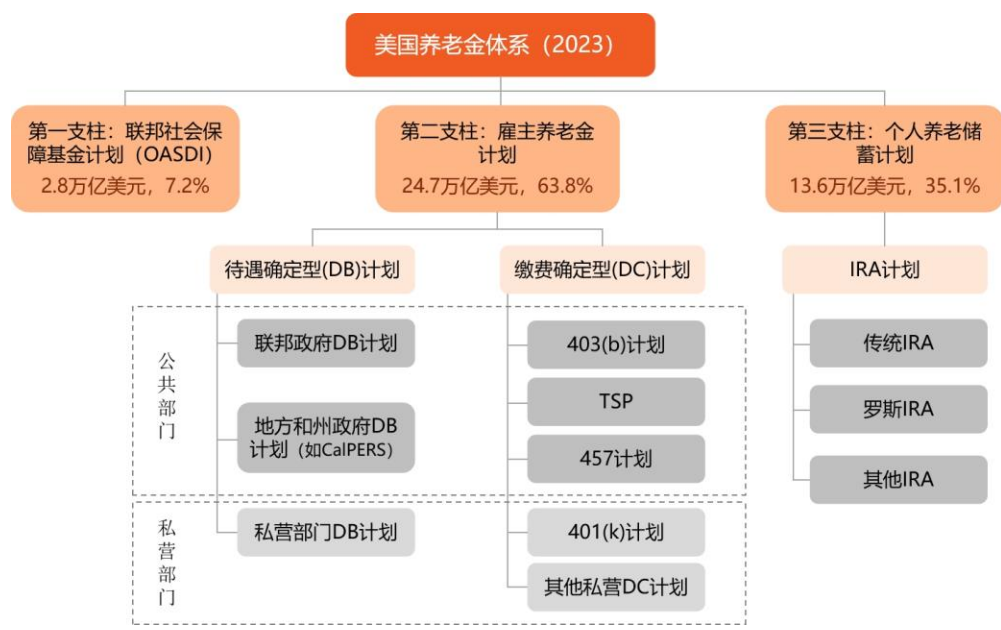
美国养老金体系规模庞大，二三支柱占主导地位。自 1875 年美国运通公司建立了第一家企业养老金至今，美国的养老金体系已有超过百年的历史。1935 年，美国《社会保障法》的正式颁布标志着从国家层面建立的养老金体系初步成型。此后，美国养老金体系经过初步建立和不断完善，逐步形成了三支柱养老金体系。其中，第一支柱为联邦社会保障基金计划，即老年、遗属及残障保险计划（OASDI）；第二支柱为雇主养老金计划，按给付方式可分为给付确定计划（Defined Benefit, DB）和缴费确定型计划（Defined Contribution, DC），按养老金提供部门可分为私营部门计划和公共部门计划。第三支柱为个人养老储蓄计划，主要代表是个人退休账户（IRA）。目前，美国形成了以第二三支柱为主、第一支柱为辅的养老金体系格局。根据 ICI 数据，截至 2023 年末，美国养老金总资产规模为 38.7 万亿美元，是 2023 年美国 GDP 总量的 1.4 倍；

¹ 根据联合国经济和社会事务部的标准，一般把 60 岁及以上的人口占总人口比重达到 10%，或 65 岁及以上的人口占总人口的比重达到 7%，作为一个国家或地区进入老龄化社会（或老年型人口）的标准；进一步，当 65 岁及以上人口占比超过 14% 时，该社会进入老龄社会（aged society），当这一比例超过 20% 时，则为超老龄社会（hyper-aged society）。

其中，第二支柱雇主养老金计划资产规模为 24.7 万亿美元，占总养老金资产的比例为 63.8%。

美国雇主养老金计划从单一 DB 型转向 DB+DC 结合。如上所述，美国养老第二支柱雇主养老金计划分为给付确定型（DB 型，即现收现付制）和缴费确定型（DC 型，即完全积累制）。在 DB 型计划中，雇主保证退休员工养老金金额，管理养老金并承担投资风险；在 DC 计划中，雇主不保证退休后的养老金金额，而是确定每个时期的缴费金额，投资风险主要由员工承担。1920 年，美国联邦政府开始为其雇员制定养老金计划，部分州政府也先后启动针对公共部门雇员的养老金计划，CalPERS 则是其中代表。在 20 世纪 70 年代之前，美国所有的雇主养老金计划都是 DB 计划。但随着人口结构的变化，特别是老龄化问题加剧，DB 计划面临严重的财务压力，单一的 DB 计划难以持续；再加上通胀和投资失误等因素的影响，越来越多的雇主开始转向 DC 计划，如 401(k)计划。这些 DC 型计划由雇主和雇员共同缴费，投资风险由雇员承担。尽管 DB 计划面临挑战，但它们仍是一些企业和政府机构提供养老金计划的重要组成部分。根据 ICI 数据，截至 2023 年末，DB 计划总资产规模为 11.9 万亿美元，占总养老金资产的 30.7%。

图表3 美国三支柱养老金体系构成



资料来源：ICI，Wind，平安证券研究所整理

1.2 基金概况：PERF 为规模最大的 DB 型退休投资基金

美国加州公共雇员退休基金（CalPERS）历史悠久，覆盖范围不断扩大。CalPERS 于 1932 年在美国加州成立，当时被命名为“State Employees' Retirement System”（SERS），旨在为州政府雇员积累和提供退休养老金；在后续发展过程中，其逐步扩大了计划的覆盖范围，最终包括各类公共部门工作人员如地方政府、学校教职工等。到 1967 年，SERS 已与 585 家本地公共机构签订退休福利合同，因此其名称更改为“公共雇员退休基金”（Public Employees' Retirement System，PERS）。1988 年，养老退休投资基金（PERF）正式成立，负责 PERS 的投资管理，标志着其在资金管理与增值方面迈出了坚实的一步。1992 年，为了避免与其他州养老金计划重名，其将名称改为“加州公共雇员退休基金”（CalPERS）。

CalPERS 在其发展过程中，不断完善其投资及治理体系。在计划设立初期，基金只能投资于债券；1953 年通过州立法将投资范围扩展到房地产；1966 和 1967 年通过提案与加州法律允许将不超过 25% 的资金投资于蓝筹股；1984 年通过第 21 号法案取消了 25% 的股票投资上限。2008 年，金融危机的爆发导致 CalPERS 在期间遭受到巨大冲击（据 CalPERS 年度报告，2008 和 2009 年分别损失 120 亿美元和 550 亿美元，年化收益率分别为-5.1%和-24%），使其认识到自身缺陷，并对投资及治理体系进行了改革：CalPERS 制定了全面的投资管理规则，建立了更具风险意识的资产负债管理框架，以及提高基金的治理水平，形成了更具科学性和计划性的投资管理体系。

图表4 CalPERS 重要历史事件时间表

时间	事件
1932	CalPERS 作为“国家雇员退休计划”（SERS）成立。
1939	州立法机构通过了一项法案，允许县、市和学区参与ERS。
1953	通过州立法将投资范围扩展到房地产。
1962	随着一项法律的通过，SERS 会员开始享受健康保险，该法律后来被修订为“公共雇员医疗和医院护理法”
1967	更名为公共雇员退休计划（PERS）。
1967	加州法律被允许将其投资组合的 25%投资于股票。
1982	通过第 21 号法案取消了 25%的股票投资上限。
1986	现在称为“林肯广场北”的总部大楼在萨克拉门托竣工。
1988	成立养老退休投资基金（PERF）。
1992	为避免与其他州的退休制度混淆，更名为加州公共雇员退休基金（CalPERS）。
2005	CalPERS 扩建了其总部，包括林肯广场东和西大楼，并获得 LEED 金级评级。
2011	推出 myCalPERS 网站，该网站将 109 个系统整合到一个信息系统中。
2013	CalPERS 董事会采用了一套投资信念帮助指导投资策略。
2014	CalPERS 的基金总市值超过 3000 亿美元。
2014	CalPERS 董事会通过了一套养老金信念来指导养老基金的实践和决策。
2015	推出新的和改进的、以用户为中心的 CalPERS 网站。

资料来源：CalPERS 官网，维基百科，平安证券研究所

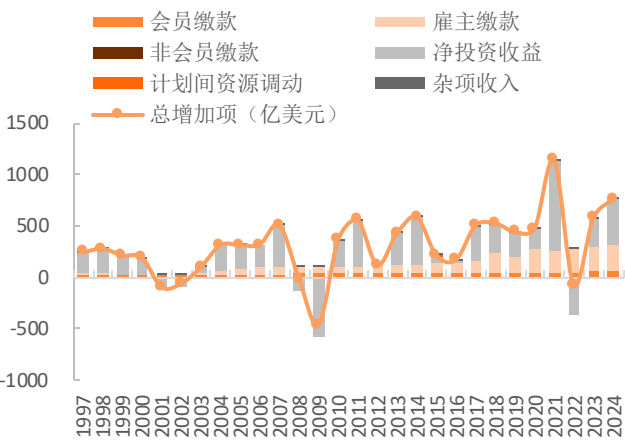
CalPERS 管理多个基金计划，规模最大的 PERF 占绝对主导。CalPERS 管理的基金计划大致可分为三类：一是 DB 型的公共雇员退休计划，是 CalPERS 最主要的部分。PERF 是其中规模最大的基金（2024 财年总资产 5066 亿美元，占 CalPERS 总规模比重超过 95%）；除此之外，还有针对职业特征设有专门的立法委退休基金（LRF）、法官退休基金（JRF），以及加州雇主养老金预支信托基金（CEPPTF）等。二是 DC 型补充计划，主要由于现收现付特征的 DB 计划在人口老龄化加深的背景下，容易产生较大支付压力，因此 CalPERS 进一步推出了更多的 DC 型补充计划以进一步增强其财务稳定性。这些计划主要包括公务员递延补偿基金（DCF）、补充供款计划基金（SCPF）。三是其他一系列福利计划，包括：设立加州雇主退休福利信托基金（CERBTf）、公共雇员健康保健基金（HCF）、公共雇员应急储备基金（CRF）、长期护理基金（LTCF）等。据 CalPERS 官网信息，除 PERF 外，CalPERS 的其他附属基金整体规模较小，各类基金在 2023 年总规模约为 220 亿美元，占总规模比重较小³。因此我们的研究主要聚焦 PERF 的投资情况。

PERF 面临逐年增长的福利支付压力，资金来源主要为投资收益。PERF 的支出主要用于给付退休、死亡的费用和支付遗属的补助；且支出金额随着退休人数的逐年增长而增长，面临的支付压力逐年增大。PERF 的收入则主要来源于雇员缴费、雇主缴费以及投资收益三部分。其中，雇员按照法律规定的缴费率进行缴费，这一资金来源比较稳定；雇主缴费和投资收益存在波动，某些年份投资回报率高，雇主可以少缴费，反之则需多缴。总体来看，PERF 的投资收益是资产增量以及支付退休福利的最主要来源。自 2006 年以来，PERF 在大多数年份的收入规模能够覆盖支出费用，并产生资产增量的积累。过去将近 40 年的时间里，PERF 的资产规模从 1985 财年的 327 亿美元增长到·2024 财年（截至 2024 年 6 月 30 日）的 5066 亿美元，自 1997-2024 财年的复合增长率约为 7.3%，除个别年份之外整体增长较为稳定。

² <https://en.wikipedia.org/wiki/CalPERS>

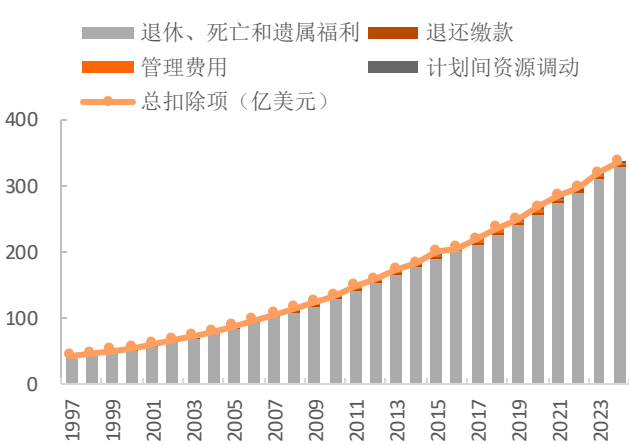
³ <https://www.calpers.ca.gov/docs/forms-publications/acfr-2023.pdf>

图表5 PERF 历年收入分项（亿美元）



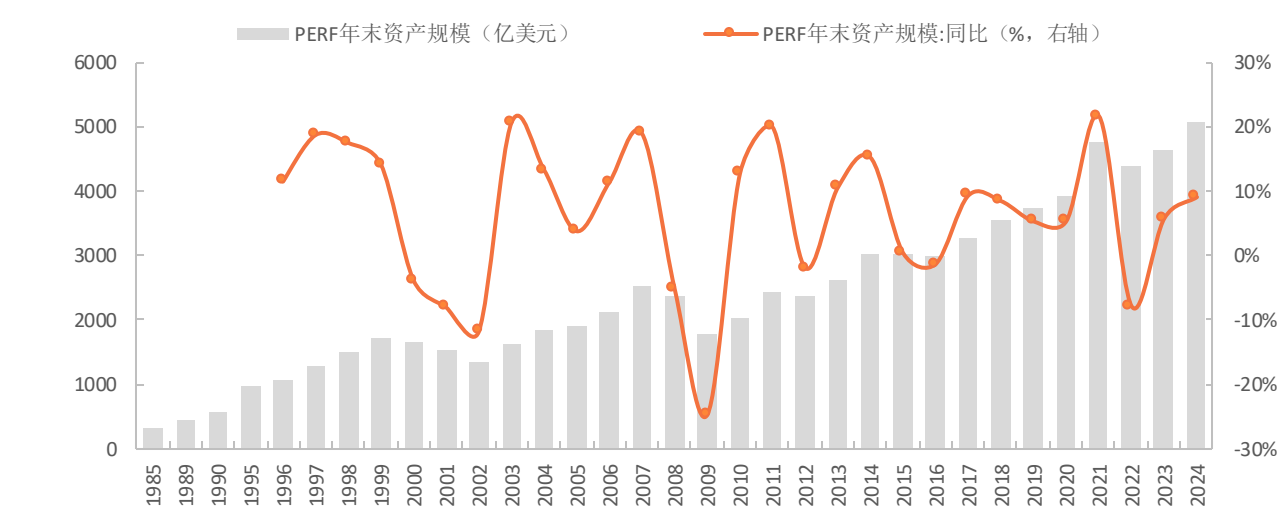
资料来源：CalPERS2024 财年综合财务报告，平安证券研究所

图表6 PERF 历年支出分项（亿美元）



资料来源：CalPERS2024 财年综合财务报告，平安证券研究所

图表7 PERF 资产规模及增长情况



资料来源：CalPERS 历年年报，李曜,袁争光.CalPERS 基金运作机制及对我国企业年金的借鉴⁴，UIBE 研究-美国加州公共雇员退休基金 CalPERS⁵，平安证券研究所

二、投资策略：信披完善，资负平衡

CalPERS 追求资产负债相平衡，建立了较为完善的信息披露体系。从运营管理看，CalPERS 以“董事会和信披体系”为基础，下设多个委员会提供投资决策建议，另设执行办公室负责基金日常运行，各环节相对独立。另外，CalPERS 设置了完善的信披制度，包括定期发布投资收益报告以及年度披露制度等，提升信息披露透明度，确保基金能够长期稳健发展。从投资管理看，CalPERS 以“资产负债管理框架(The Asset Liability Management, ALM)”为根本，提出“在适当的风险水平下创造收益，为成员和受益人提供法律要求的利益”的总体战略目标。CalPERS 采用内外部管理相结合的模式，并通过积极策略与指数化策略，实现主被动投资并用。从风险管理看，CalPERS 以“风险事中监测机制”为核心，构建风险管

⁴ 李曜,袁争光.CalPERS 基金运作机制及对我国企业年金的借鉴[J].证券市场导报,2005,(11):15-21.

⁵ <https://fe.uibe.edu.cn/qflab/docs/20180401195147048065.pdf>

理框架，对投资组合整体以及个体资产制定合理的风险限制规范，旨在为基金投资的风险管理行为提供一个集成流程，便于识别、衡量和管理托管风险、集中度信用、利率风险、信用风险和外汇风险等投资风险。

2.1 运营管理：以“董事会和信披体系”为依托

CalPERS 的运营管理以董事会为依托，下设多个委员会提供投资决策建议并进行持续监控；另设执行办公室具体执行董事会下达的指令，负责基金的日常运行。另外，CalPERS 信披体系完善，其信息披露的覆盖范围包括投资信息、财务信息、公司治理信息等多方面信息，加强基金投资管理的透明度，完善问责机制，确保基金长期稳健发展。

2.1.1 组织架构：围绕董事会构建多层管理架构

CalPERS 的运营管理以董事委员会为核心，管理架构分为两个层次。第一个层次是董事会（Board of administration, BOA）及其下属委员会，主要负责政策的制定和监控；第二个层次是执行办公室（Executive Office, EXEO）及其下属职能部门，具体执行董事会下达的指令，并负责基金的日常运行。

董事会对基金的投资与管理有独家控制权，由 13 名成员构成，成员通过选举、任命或依靠其自身职权任职，每位成员任期四年。董事会下设有 6 个委员会，职责是评审特定项目、方案或问题，并向董事会提出建议。董事会成员服务于不同的委员会，每位董事会成员至少在一个委员会任职，每个委员会通常每月召开一次会议。

执行办公室（EXEO）下设 8 个部门，包括投资部、精算部、财务部、运营与技术部、综合法律顾问部、沟通与相关利益者关系部、客户服务与支持部以及健康政策与福利部，2020 财年另设多元化、公平和包容（DEI）咨询委员会。

图表8 CalPERS 的主要部门及其职责

层级	部门与办公室	职责
董事委员会	董事管理委员会	负责董事会的内部管理和治理以及作为养老基金受托人的问责。
	财务与行政委员会	通过监督财务声明和报告以及预算方案来确保财务稳健性。
	投资委员会	审查批准资产组合的执行、资产配置、投资交易以及投资经理人的绩效，制定投资策略和政策。
	养老金与健康福利委员会	监督和养老金、医疗以及长期护理项目相关的策略、政策、精算研究、费率设定事项。
	绩效、薪酬与人才管理委员会	监督薪酬标准以及关键员工的雇佣、解聘、待遇和长期继任计划。
	风险与审计委员会	监督 CalPERS 制度的稳健性、企业风险管理、内外部审计、隐私与信息安全、道德标准（制度）遵从和其他独立再保险活动。
执行办公室	投资部	在董事会、投资委员会以及执行局的指示下，负责基金的投资管理。
	精算部	每年为州、学校雇主和每个签约公共机构准备单独的精算估值。
	财务部	处理财务计划制定、报告、会计、预算以及企业风险管理等事务。
	运营与技术部	负责信息技术服务、企业战略与绩效、人力资源管理等工作。
	综合法律顾问部	负责法律调查与审计等事项。
	沟通与相关利益者关系部	负责在和重要利益相关者之间进行有效的信息沟通与传播，向州和联邦政府机构提供信息。
	客户服务与支持部	负责进行有关计划福利和服务的教育以及待遇服务、客户服务、雇主账户管理、成员账户管理等。
	健康政策与福利部	负责制定、实施和监督临床和制药政策和计划，进行健康账户管理以及健康计划研究和管理，计划、实施、协调、评估和管理卫生政策以及监督长期护理计划。

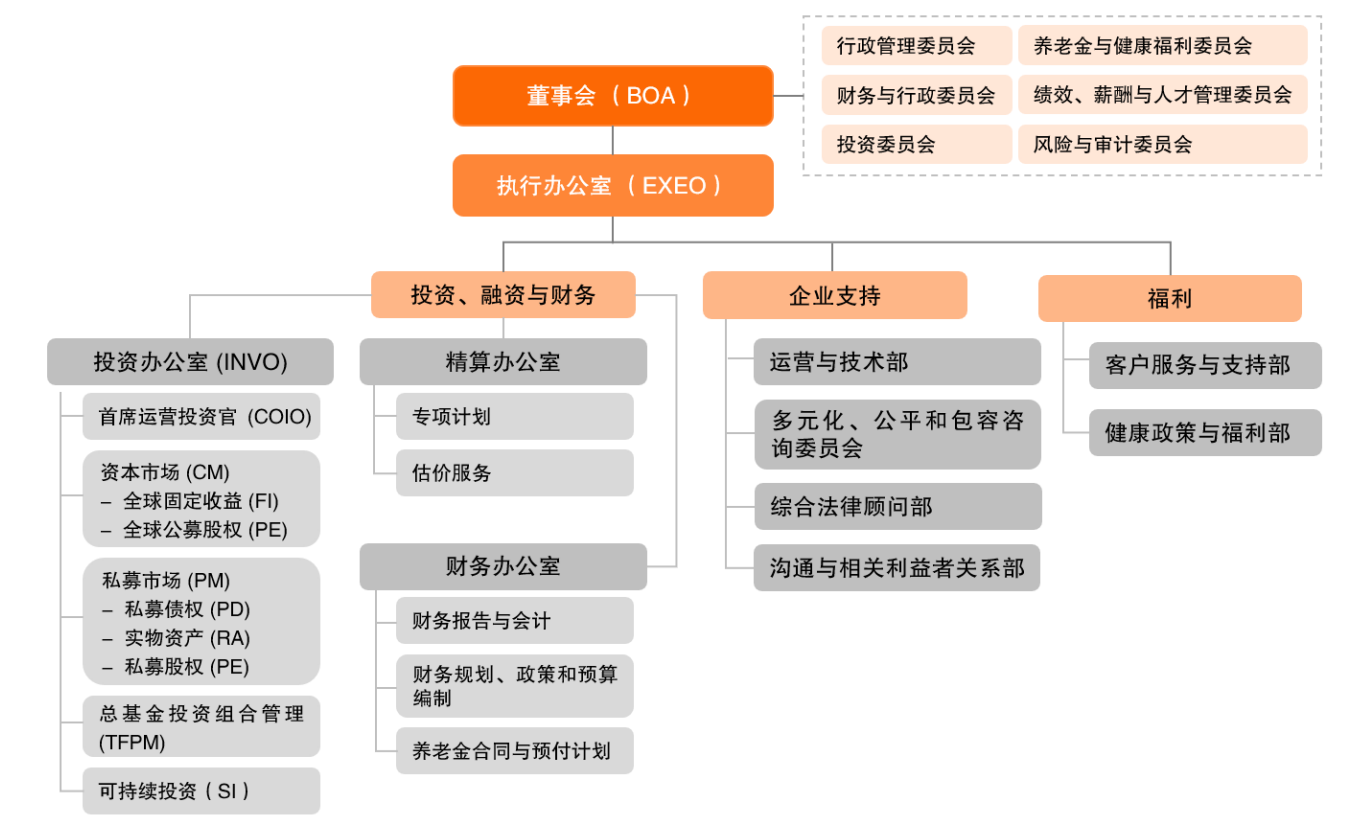
多元化、公平和包容咨询委员会

在首席多元化、公平和包容官的指导下工作，负责审议组织内 DEI 倡议等工作。

资料来源：CalPERS 官方网站，平安证券研究所

CalPERS 在提高基金治理水平方面采取了多项重要措施，以确保基金的长期稳健运行和受益人利益的最大化。首先，CalPERS 加强信息披露与透明度，实施了对董事会和高级管理层成员个人经济利益的年度披露制度，以增强公众对基金运作的监督，减少内部腐败和权责不清的问题。其次，CalPERS 加强了合规风险管理，确保基金运作符合相关法律法规和内部规章制度，减少违法违规行为的发生。另外，CalPERS 完善问责机制，明确董事会为信托关系的受托人，承担着唯一的信托责任，这有助于明确责任主体，提高治理效率。最后，CalPERS 调整薪酬结构，建立长期激励机制，将投资管理人的薪酬与基金长期业绩表现挂钩，实现了管理人与基金长期利益上的一致性，确保基金能够长期持续稳健地发展。

图表9 CalPERS 的组织架构



资料来源：CalPERS 官方网站，平安证券研究所

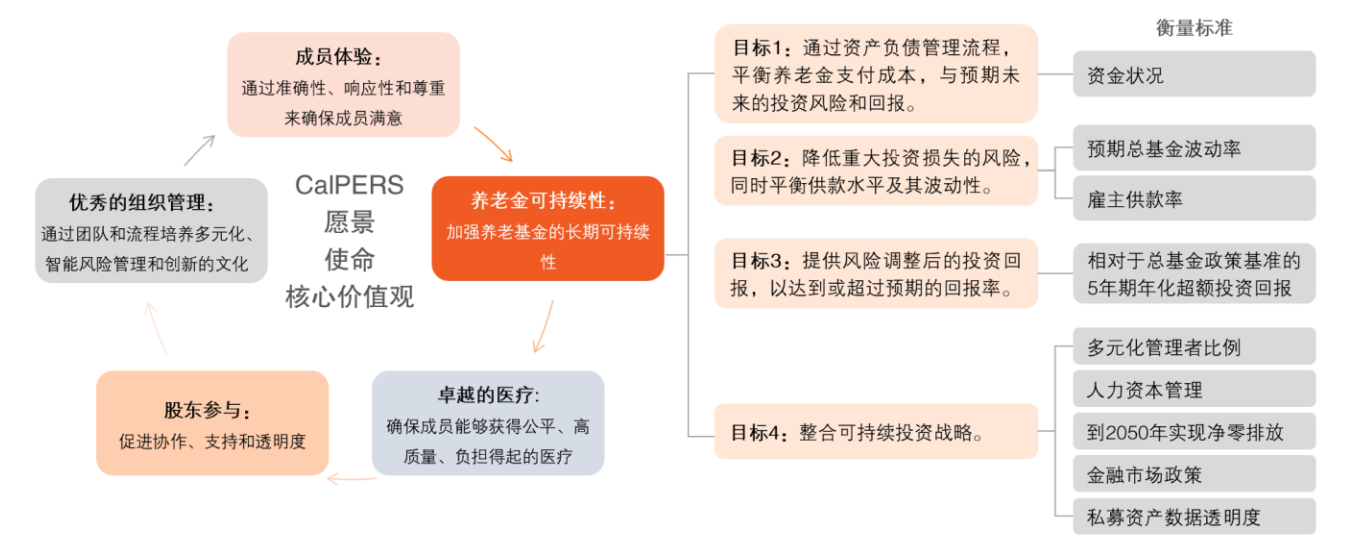
2.1.2 战略目标：着重关注可持续性五大方面

CalPERS 每五年制定一次战略规划，旨在根据 CalPERS 的使命和愿景建立面向未来的战略目标。目前正在生效的 2022-2027 战略规划中提出的**五大战略目标**包括：成员体验、养老金可持续性、卓越的医疗保健、股东参与、优秀的组织管理。其中，**养老金可持续性**是与投资密切相关的目标，CalPERS 将其拆分为四个小目标，可大致概括为：**保障支付、控制风险、提高收益、ESG 投资**等四方面，同时制定了对应的衡量标准。

具体来看：目标一是通过资产负债管理流程，平衡未来养老金支付成本与预期未来的投资风险和回报，对应衡量标准为资金状况；目标二是降低重大投资损失的风险，同时平衡贡献水平和波动性，对应衡量标准为总预期基金波动指标与雇主供款率；目标三是提供风险调整后的投资回报，以达到或超过预期的回报率，对应衡量标准为相对于总基金政策基准的 5 年期年化超额投资回报；目标四是整合可持续投资战略，对应衡量标准包括多元化经理人比例、人力资本管理、到 2050 年实

现净零排放、金融市场政策、私募资产数据透明度。

图表10 CalPERS 2022–2027 年战略目标



资料来源：CalPERS 官方网站，平安证券研究所

2.1.3 信息披露：体系完善，报告种类全面多样

CalPERS 是全球主流养老基金当中，信息披露相对较为完善的机构。CalPERS 希望能够公平、准确和及时地报告基金如何使用和识别与财务、人力和物质资本相关的风险，以产生可持续的经济回报。为此，CalPERS 建立了较为完善的信息披露体系，其信息披露的覆盖范围包括投资信息、财务信息、公司治理信息等多方面信息。

1. 董事会会议信息披露⁶

CalPERS 对其董事会以及下属委员会的会议信息进行了详细披露。CalPERS 的董事管理委员会每月在其总部举行会议，其下属 6 个委员会通常会分别召开会议，审查、讨论、制定基金运营的相关政策。会议召开之前，CalPERS 会在官网上预告会议时间及议程，有董事会会议日历可供查阅；会议进行时，向公众开放并通过网络进行直播，部分不向公众开放的闭门会议也会会议程上注明；会议结束之后，CalPERS 官网会公布本次会议的议程以及会议记录。

例如，CalPERS 官网上详细公布了最近一次 2024 年 9 月 16-18 日召开的董事会会议信息。其中，投资委员会先后进行了公开会议和闭门会议⁷：公开会议主要讨论的项目包括操作同意事项、信息同意事项、行动议程事项、信息议程事项等，其中，行动议程项目审核了 LTC 项目的中期资产负债管理评估结果，信息议程事项则审核了 CalPERS 的受托基金审查报告、受托基金审查顾问报告、全球债券年度计划、全球私募股权年度计划、投资办公室战略计划等，官网详细公布了上述讨论事项的审核结果和相关文件。闭门会议讨论的项目类别与公开会议类似，但只公布讨论的项目与话题名称。总体上，投资委员会的公开会议主要审议投资回顾类的报告，而闭门会议则主要讨论未来的投资战略与计划。

CalPERS 定期公布的所有文件都需要经过董事会及其相应下属委员会的审核通过。2023 财年，CalPERS 共披露董事会会议 11 次，各委员会会议 25 次；其中投资委员会会议为 5 次，包括 4 次季度会议以及 1 次小组会议，会议内容涵盖投资交易、投资业绩、投资政策和战略、投资顾问选择等投资相关内容。

⁶ CalPERS 董事会议信息披露：<https://www.calpers.ca.gov/page/about/board/board-meetings>

⁷ CalPERS 投资委员会会议（2024.9.16）<https://www.calpers.ca.gov/page/about/board/board-meetings/invest-202409>

2.投资政策披露⁸

CalPERS 对其投资活动所遵循的原则和方法也进行了披露，其中最主要的就是《总基金投资政策（Total Fund Investment Policy）》（以下简称《政策》），这是由 CalPERS 进行投资管理的指引性文件，为 CalPERS 的投资操作提供了最基本的框架。其由投资委员会通过，在适用的法律要求基础之上，规定了适当和审慎的投资指导方针，提供了衡量投资结果的标准，主要包括投资目标、投资信念、投资基准、战略资产配置等内容（本文 2.2 节将详细介绍）。《政策》是一个动态的文件，投资委员会不定期对其进行审查修改和更新（图表 11），以反映 CalPERS 投资的性质、收益、结构及经济状况等方面的变化。最新的总基金投资政策于 2024 年 6 月 10 日生效。

除投资政策之外，《政策》中还明确规定了各层次工作人员在投资过程中的报告责任。其中，投资办公室工作人员需要每年向投资委员会提供每类资产的年度计划审查，其中包括计划概述，投资审查和业务审查；一般养老金顾问和私募类资产委员会投资顾问，则需要报告风险管理和资产配置计划的有效性，与政策相关基准的情况，监控、评估和报告各类资产的项目执行情况，报告投资组合的表现等。同时，《政策》还明确了五类工作人员的投资相关责任，包括投资委员会、投资办公室工作人员、精算办公室工作人员、一般养老金顾问和私募类资产委员会投资顾问，明确规定了其对于总基金状况、资产配置、风险管理、全球衍生品和交易对手风险、撤资、杠杆等方面的应当履行的职责。

图表11 CalPERS《总基金投资政策》的历史变化

日期	主要变化
2015/3/16	将 14 项政策纳入基金总投资政策并废除原政策，其中包括：1）投资政策的总基金声明，2）投资信念，3）资产配置策略，4）基准，5）风险管理计划，6）全球衍生品和交易对手风险，7）杠杆，8）撤资，9）投资计划，10）计划级别和资产类别过渡投资组合，11）私人资产类别董事会投资顾问的作用，12）托管管理，13）经济目标投资，14）终止代理池。
2016/4/18	与 2015 年投资政策修订有关的项目更新，包括对现行政策内容的修订、新政策内容，以及为提高清晰度和解决非实质性不一致和格式问题，而进行的一般性修改；将 5 项政策纳入总基金投资政策，并废除原政策，包括：1）货币覆盖计划，2）流动性计划，3）低期限债券计划，4）多资产类别合作伙伴计划，5）证券借贷。
2017/4/17	修订流动性和撤资部分，并设立了可持续发展战略部分；原有的全球治理政策（包括 CalPERS 治理和可持续性原则）已被废除，并纳入总基金投资政策。
2018/6/18	对治理和可持续发展原则、战略资产配置目标、范围和政策基准进行修订，以及相应的组织及业务流程变更。
2019/9/16	对治理和可持续发展原则、战略性资产配置及杠杆管理作出修订，以及相应的组织及业务流程变更。
2022/6/13	董事会于 2021 年 11 月批准的新战略资产配置相关修订，将独立计划政策整合至总基金，以及相应的组织及业务流程变更。
2022/11/14	董事会于 2021 年 11 月批准的与支持实施私募资产类别新战略资产配置有关的修订，以及相应的组织及业务流程变更。
2023/11/13	将劳工原则纳入治理和可持续发展原则（总基金投资政策附录 7）。
2024/6/10	更新私募债权策略和实体资产风险分类及目标，以及 HCBF 政策基准，于 2024 年 7 月 1 日生效。经董事会批准，更新 PERF 的战略资产配置目标。

注：仅列示重要变化，详细内容见 CalPERS《总基金投资政策》附录 8。

资料来源：CalPERS《总基金投资政策》，平安证券研究所

3.投资和财务信息披露⁹

投资和财务信息是 CalPERS 最重要的信息披露之一，主要涉及年度报告、投资委员会报告、新型管理者项目计划、CalPERS 投资对加州经济的影响以及 ESG 投资信息披露等五部分内容，涵盖所有投资管理相关的重要信息。其中，投资

⁸ CalPERS 投资政策披露：<https://www.calpers.ca.gov/page/investments/about-investment-office/policies>

⁹ CalPERS 投资和财务信息披露：<https://www.calpers.ca.gov/page/investments/about-investment-office/investment-financial-reports>

报告、财务报告、财务报表、CalPERS 投资对加州的经济影响及 ESG 投资实践情况为年度发布，投资委员会发布的实际配置情况、受托水平审查报告等则频率相对较高，为季度、月度报告。

1) 年度报告

在实际投资运作方面，CalPERS 每年出具多份定期报告，披露其投资及财务相关信息。主要的报告包括：

①年度投资报告 (Annual Investment Report)，报告除了对当年投资活动进行简要概览之外，主要是分类别披露每一类资产的具体信息；例如，持有的债券资产会披露债券名称、利率、到期日、账面价值、市场价值等；持有的股票资产则会披露证券名称、持有股数、账面价值、市场价值等。报告主要起到详细列示其持有资产的作用。

②基本财务报表 (Basic Financial Statements)，主要披露 CalPERS 的财务相关信息，包括对基金财务表现的讨论与分析、战略规划、主要活动，以及详细的财务报表。报告主要聚焦基金财务数据的披露与分析，反映基金的财务状况。

③年度综合财务报告 (Annual Comprehensive Financial Report)，这是养老基金一般意义上最详细的年度报告，内容广泛涵盖了基金的运营、财务、投资、精算估值、统计数据等，全面披露了基金在该财年的各方面状况。其中，投资部分详细披露了 PERF 及其他附属基金的投资业绩表现。

2) 投资委员会报告

投资委员会报告包含的内容则相对庞杂，有投资政策相关的资产负债管理方法概述、可持续投资战略，也有投资行为相关的受托水平审查报告、全球债券/公募股权年度计划回顾，以及一些关于公开撤资法案的报告等。

其中，投资委员会按月度更新其资产的实际配置情况，及时披露其持有的资产组合价值变化；按季度/年度公布基金受托水平审查报告 (Trust Level Review)，对季度、年度的投资情况进行及时的简要披露，内容包括宏观经济与市场情况，PERF 的投资组合配置、投资表现、各类资产详细情况、风险管理等。报告频率相对较高，内容较为简洁，追求及时性¹⁰。全球债券/公募股权年度项目回顾 (Global Fixed Income/Public Equity Annual Program Review) 则是对债券和股票这两类特定资产的年度投资情况回顾。

3) 新兴管理者项目计划

CalPERS 还设立了新兴管理者 (Emerging Manager, 简称 EM) 投资计划，主要目的是支持和培养新兴的投资管理机构，尤其是新成立或正处于早期发展阶段的机构。其通常资产管理规模较小、成立时间较短或管理经验较少，CalPERS 会通过一系列投资计划来支持这些机构的发展。

具体来看，CalPERS 在《新兴经理五年计划 (Emerging Manager Five-Year Plan)》的文件中，明确了通过资产管理规模、业绩记录长度、产品规模、业绩记录、地理区域等因素，来判断其是否符合新兴管理机构的标准。EM 投资计划跨越多个资产类别，包括全球股票、债券、私募股权和房地产等。通过这些项目，CalPERS 不仅能够为新经理提供资本和资源，帮助他们成长，同时也能够为 CalPERS 的投资组合带来新的投资机会和管理人才。

4) CalPERS 投资对加州经济的影响

CalPERS 重视其运作与投资对加州的经济影响，并每年披露该年度的相关情况。CalPERS 使用福利数据审查其在加州的福利支付 (benefit payments) 对加州经济的影响情况，包括 CalPERS 的养老金福利支付为加州创造的经济活动收入、税收、就业岗位等具体情况以及对加州各县的经济影响的详细信息。据 CalPERS 官网信息，2022-2023 财年 CalPERS 向加州退休人员和受益人支付的养老金支出为 235 亿美元，占总支付额的 75.5%，对加州的经济影响增加了总计达到 302 亿美元，为当地创造了 14 亿附加税收，支持将近 14 万就业人员¹¹。此外，CalPERS 重视在加州的投资情况，并披露每个财年在加州的资产配置情况。

5) ESG 投资信息披露

¹⁰ CalPERS 投资委员会按月度对资产配置，按季度对受托水平审查报告的披露：

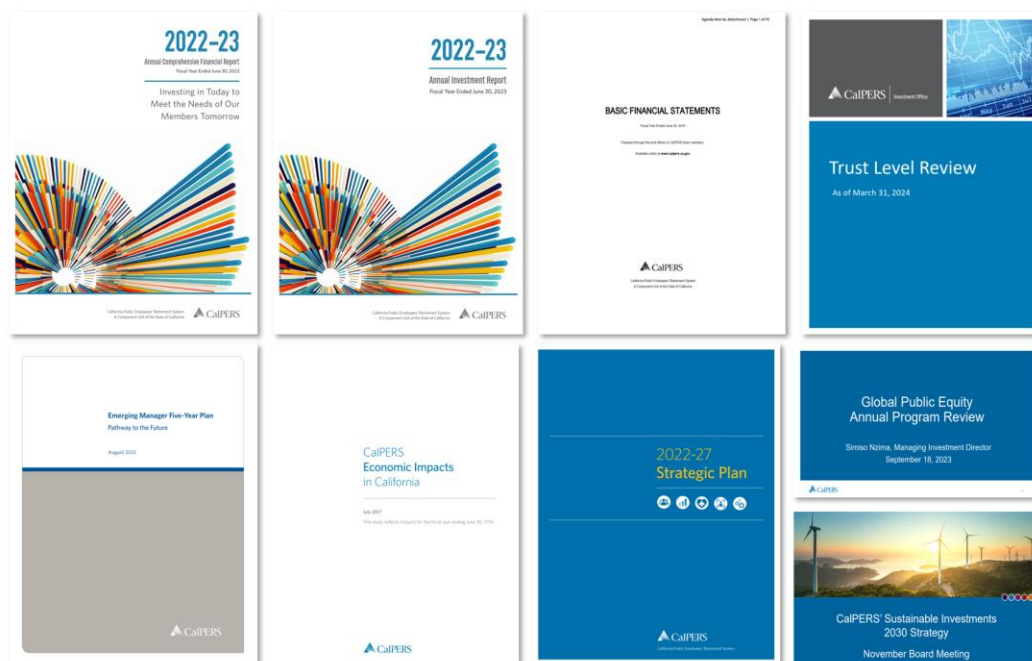
<https://www.calpers.ca.gov/page/investments/about-investment-office/investment-organization/investment-fund-values>

¹¹ <https://www.calpers.ca.gov/page/about/organization/facts-at-a-glance/economic-impacts-pensions-california-fy-2022-23>

CalPERS 十分关注基金在 ESG 投资方面的实践，并不定期对相关成果进行详细披露。总体而言，CalPERS 不定期公开其可持续投资战略，最近一期，CalPERS 于 2023 年发布报告《2030 年可持续发展战略》，提出设置新兴且多元经理人计划等五项战略目标。与此同时，CalPERS 公开“2030 年 1000 亿美元气候行动计划”，承诺到 2030 年为气候解决方案提供 1000 亿美元，并加速该基金向净零排放迈进。此外，CalPERS 针对于 2015 年在纽约举办的联合国大会上，193 个国家政府通过的《2030 年可持续发展议程》及其 17 个可持续发展目标，将其与自身可持续发展情况相对比，不定期发布《联合国可持续发展目标映射》，对其自身如何践行联合国可持续发展目标进行详细评述。

具体来看，CalPERS 针对于气候改变、人力资本以及薪酬激励方面每年度发布相关报告，并披露具体信息。一是气候改变方面，CalPERS 每年发布《年度投资报告》，对气候相关财务披露工作组的要求进行回应，披露其应对气候变化的投资策略，内容包括气候变化带来的风险管理、投资策略以及每个资产类别的碳足迹等信息。此外，CalPERS 投资委员会不定期发布《撤资计划审查报告》以及《CalPERS 加州伊朗公开撤资法案和苏丹法案立法报告》，对其受包含低碳在内的多重因素影响，而选择对某项投资开始实施的撤资计划进行详细说明。二是人力资本管理方面，一方面，CalPERS 每年度发布《新兴与多元化经理人数据和调查报告》，对新兴与多元化经理人计划实施情况进行披露，并公开其配置数据；另一方面，CalPERS 针对实物资产实行负责任的承包商制度，并每年度披露相关合规报告《投资经理综合合规报告》。三是薪酬激励方面，CalPERS 每年度发布《综合财务报告》，公开其绩效与薪酬制度的会议内容，并对每年的薪酬激励情况进行披露。

图表12 CalPERS 部分投资与财务相关报告



资料来源：CalPERS 官网，平安证券研究所

2.2 投资管理：以“资产负债管理框架”为根本

CalPERS 提出，总体战略目标是在适当的风险水平下创造收益，为成员和受益人提供法律要求的利益。基于资产负债管理的投资理念，CalPERS 建立了资产负债管理框架(The Asset Liability Management, ALM)，对其资产和负债进行综合审查，旨在为基金决策提供信息。具体投资来看，CalPERS 采用内外部管理相结合的模式，内部投资与外部投资比例大致为 6:4；同时，CalPERS 通过积极策略与指数化策略，实现主被动投资并用。

2.2.1 投资目标：在适当风险水平下获取回报

CalPERS 投资的总体战略目标是在适当的风险水平下产生回报，为成员和受益人提供法律要求的利益。这将通过长期投资计划的制定和执行来实现。CalPERS 在整体多元化资产配置的基础上，谨慎适度地设计其风险承担，以实现长期总回报目标。在所有投资交易的设计和執行中，仅考虑三项核心因素：一是为参与者及其受益人提供利益，二是最大程度减少雇主缴费，三是支付管理系统的合理费用。

CalPERS 的具体绩效目标则包括四个方面：1) 投资长期收益率（五年期年化收益率）达到或超过 CalPERS 精算预期收益率；2) 寻求在承担一定风险的情况下获得最大收益；3) 努力实现超过政策基准指数的回报率；4) 考虑到管理和交易成本对投资回报的影响，寻求有效地投资其资产。

CalPERS 于 2013 年制定了 10 项投资理念并沿用至今，旨在为投资组合的战略管理提供依据，并确保董事会与工作人员之间的一致性。其中，“负债影响资产结构”是其投资理念的核心，这无疑是 CalPERS 为保障其持续支付需求而做出的安排。从全球主流养老基金的投资管理情况来看，重视负债管理，是所有面临支出压力的养老金的必然选择。

图表13 CalPERS 的投资理念

序号	关键词	投资理念
1	负债	负债必须影响资产结构
2	长周期	长期投资是一种责任，也是一种优势
3	利益相关者	投资决策需要反映更广泛的利益相关者观点，前提是它们符合其对成员和受益人的信托义务。
4	资本三种形式	长期价值创造需要对金融、实物和人力三种形式的资本进行有效管理
5	问责制	必须明确投资目标和绩效指标，确保权责清晰
6	战略配置	战略资产配置是投资组合风险和收益的主要决定因素
7	风险回报	只在坚信可以得到回报时承担风险
8	成本	成本非常重要，需要进行有效管理
9	多方面风险	风险是多方面的，不能通过波动率或跟踪误差等措施完全捕获。
10	流程与资源	要实现 CalPERS 的目标，需要强大的流程管理、团队合作和深厚的资源

资料来源：CalPERS 官方网站，平安证券研究所

2.2.2 投资设计：以资产负债管理为基础，多元化投资

基于 CalPERS 上述加强养老基金长期可持续性的关键战略目标、在既定风险下追求长期投资收益的绩效目标，以及重视负债管理的投资理念，CalPERS 使用了**资产负债管理（Asset Liability Management, ALM）**的政策及流程，来作为其投资管理的指导方法。这旨在对养老金的资产和负债进行综合评估，并通过 ALM 框架积极评估和管理资金风险。

1. 资产负债管理

CalPERS 详细介绍了其资产负债管理（ALM）的流程、概念和框架¹²，并同时制定 ALM 政策文件规范了其员工在资产负债管理过程中应当承担的职责。

资产负债管理（ALM）也称为 ALM 流程，是指对基金的资产和负债进行综合审查，旨在帮助基金做出稳健和可持续的决策。ALM 的目标是平衡养老金未来预期的支付成本和投资收益，在既定风险水平上 100% 保证基金的支付，以维持系统的长期可持续性。一个完整的 ALM 流程包括对资产端和负债端两个方面的审查，此外还包括对贴现率的确定。对于 CalPERS 而

¹² CalPERS 的资产负债管理：<https://www.calpers.ca.gov/page/about/organization/facts-at-a-glance/asset-liability-management>

言，**资产端**主要使用资本市场假设来预测投资组合未来的投资回报，**负债端**主要基于一系列经济因素，通过精算操作来预测基金未来的支出情况；而**贴现率**则既是负债端用于计算成本的利率，也是资产端的最低预期投资回报率。具体来看：

第一，在资产端，投资办公室（INVO）会利用资本市场假设（CMA）来决定最优的战略资产配置组合，并预测其投资回报。具体而言，CMA是指根据不同资产类别的投资回报、波动性、相关性及市场约束等方面的情况，组成不同的投资组合，并通过比较不同投资组合的风险收益关系，利用“均值方差优化（MVO）”寻找出位于“有效边界”上的最优投资组合——在此边界上的所有投资组合均满足不同风险水平（方差）上的期望收益（均值）最大化，并预测其长期投资回报水平。CalPERS通过股债二元资产组合的案例，介绍了CMA的操作方法，说明如何对比不同风险收益特征的投资组合，并找出最优组合的方法。在这个过程中，投资委员会通常选择**10年**的长期维度作为预测的时间范围，以保证CalPERS的投资能够做到以下三点：1）从私募资产等类别上获取非流动性补偿；2）投资于需要较长时间才能实现的机会；3）在市场混乱时仍持有头寸。

第二，在负债端，精算办公室（ACTO）则根据经验性研究（Experience Study）来预测养老金未来将面临的负债。这是指精算办公室向董事会提供的经验研究，其着眼于过去的的数据，来计算特定时期的会员死亡、退休及其他因素；然后根据这些信息运用模型来预测未来的养老金支出。经验性研究通常使用人口和经济指标的趋势来进行预测，包括会员动态、未来工资及其增长、退休年龄、通货膨胀和预期寿命等因素。

第三，贴现率，既是用于计算雇主成本以及雇员供款的利率，也是其资产组合的长期预期投资回报率。贴现率是CalPERS通过ALM的流程进行精算平衡之后得出的结果，是其用来平衡养老金资产与未来负债的关键组成部分之一。从CalPERS披露的历史数据来看，贴现率随着美国经济及养老金整体投资回报的表现而变化，其最近几十年呈现逐步下降的趋势（图表14，灰色线）。CalPERS贴现率的最近一次调整是在2021年7月，由于其在2020-21财年实现了21.3%的投资回报，从整体资金风险缓解的考虑出发，CalPERS将贴现率从7%降至6.8%，并延续至今。

图表14 CalPERS 资产负债管理的贴现率逐步下降（截至2020年）



资料来源：CalPERS 官网，平安证券研究所

除上述核心内容之外，CalPERS在ALM流程的具体操作层面，还明确给出了一些明确的指导：

ALM 流程三个主要的目标：1）提供少量的长期候选投资组合，每个投资组合都旨在平衡CalPERS养老金计划的长期目标和风险，规范候选投资组合的合理预期收益率为6.8%。2）了解影响长期候选投资组合的人口、经济和金融不确定性，以及在投资选择很可能“错误”情况下的基金损失程度。3）持续监测和审查投资选择和假设。

ALM 流程重点评估和管理以下风险：1）流动性不足；2）供款过多或变化过大；3）超出基金谨慎执行投资战略的能力；4）长期系统性风险因素；5）资产过度缩水，削弱投资组合作为未来出资缓冲的能力；6）对假设的敏感性。

ALM 流程有六大指导原则：1) 风险是多方面的；2) 风险比回报更确定；3) 现实将不同于我们的资本市场假设；4) 贴现率和风险是联系在一起的；5) 基于风险来构建投资组合，并评估回报影响；6) 从可接受风险的候选投资组合中进行选择。

最后，CalPERS 的 ALM 流程通常以四年为一个运行周期（图表 15），每个周期当中会对于整体情况进行中期审查。除了投资办公室和精算办公室分别负责资产和负债端的审查之外，董事会负责审查这一过程的整体风险，同时考虑到基金的长期可持续性，来决定 CalPERS 投资的风险偏好、资产配置与贴现率。此外，CalPERS 的董事会也负责监督这一流程的运作，并用于其管理的 PERF 及其他附属基金。

图表15 CalPERS 当前所处的 ALM 周期及其时间安排（2023-2026）



资料来源：CalPERS 官网，平安证券研究所

2. 战略资产配置（Strategic Asset Allocation，SAA）

CalPERS 高度重视战略资产配置，并认为在一个庞大而多元化的资产池当中，超过 90%以上的投资回报变化，可以归因于资产配置决策。因此，基于上述资产负债管理流程，CalPERS 投资委员会在总基金投资政策当中，主要详细规定了 PERF 所遵循的战略资产配置要求（其他附属基金的战略资产配置各自单独制定），包括资产配置的目标、可投资产类别、配置比例及波动范围、政策基准等内容，以作为 CalPERS 进行投资管理和大类资产配置的最主要指引。

CalPERS 的资产配置按照以下目标进行管理：1) 在审慎的风险和流动性水平下，足以达到或超过精算预期回报率 of 总回报率；2) 充分分散投资，以尽量减少任何单项投资发生重大损失的风险，并尽可能保护资本；3) 遵守委员会批准的资产类别政策范围，有效和谨慎地进行任何再平衡；4) 保持充足的流动性以满足现金需求；5) 通过任何受政策范围和风险限制的积极资产配置决策获得正回报。

基于以上目标，CalPERS 目前为 PERF 制定的战略资产配置规定了其可以投资的五类资产（股票、私募股权、债券资产、实物资产、私募债权）、每类资产的目标配置比例及其可以波动的范围（图表 16）。根据最新一期战略资产配置要求（2024 年 6 月生效），PERF 的战略资产配置由 37%的股票、28%的债券资产、40%的另类资产（私募股权+私募债权+实物资产），以及-5%的战略杠杆组成。与上期战略资产配置相比（2021 年 11 月生效），CalPERS 调降了股票、私募股权等风险偏好较高的资产权重；债权资产当中，调升了国债、私募债权资产的权重，调低了投资级公司债的权重。

值得一提的是，CalPERS 将股票分为 27% 的市值加权部分（Cap Weighted）和 10% 的因子加权（Factor Weighted）部分。前者主要通过复制市场指数的构成来进行股票资产配置，呈现偏被动投资的特征；后者则通过有意偏离市场指数来进行配置，更具有主动投资的色彩。

图表16 PERF 战略资产配置目标及范围

		战略资产配置（2024.06 生效）		战略资产配置（2021.11 生效）	
资产类别	资产细分	目标配置	相对于目标配置的范围	目标配置	相对于目标配置的范围
股票	股票总额	37%	+/-7%	42%	+/-7%
-	市值加权	27%	-	30%	-
-	因子加权	10%	-	12%	-
私募股权	私募股权	17%	+/-5%	13%	+/-5%
债券	债券总额	28%	+/-6%	30%	+/-6%
-	国债	7%	-	5%	-
-	抵押支持证券	5%	-	5%	-
-	投资级公司债	6%	-	10%	-
-	高收益债	5%	-	5%	-
-	新兴市场主权债	5%	-	5%	-
实物资产	-	15%	+/-5%	15%	+/-5%
私募债权	-	8%	+/-5%	5%	+/-5%
战略杠杆	-	-5%	-	-5%	-
合计	-	100%	-	100%	-

资料来源：CalPERS 总基金投资政策，平安证券研究所

在现有战略资产配置的基础上，CalPERS 保留了新增资产类别的可能性。如果一种金融或实物类型的风险、回报和相关性，与现有资产类别有足够的差异；并且将其纳入投资组合会对 CalPERS 的预期风险和回报产生重大影响，则应当将该类资产纳入投资组合。具体而言，新增资产类别的评估将考虑如下六方面因素：1）基于该资产的基本特征，及其风险和回报因素，考虑该类资产在资产负债管理框架中的战略作用；2）要有足够的规模、流动性和成本效率来进行该类资产的投资，并且对 CalPERS 的基金回报产生重大影响；3）可获得足够的内外部投资和专业技术知识，以确保审慎实施对该类资产的投资；4）该类资产存在多元化、收益增加、流动性提供或其他一些容易识别的属性，且这些属性与其他资产类别存在充分差异，并增强了 CalPERS 实现战略目标的能力；5）该类资产已被其他大型养老金计划接受成为一种可行且有意义的资产类别，或者受到其他学术支持；6）有足够的历史数据、历史或专业支持，能够通过可衡量的投资结果来评估 CalPERS 投资该类资产的可行性和收益。在上述六方面评估之下，工作人员可以向投资委员会建议变更战略资产配置的目标比例和范围的变化。例如，2021 年 11 月，CalPERS 在战略资产配置中引入了私募债权和新兴市场主权债这两类资产，并引入了战略杠杆。

在战略资产配置的执行层面，CalPERS 提出了一系列具体的要求：1）根据定期 ALM 审查确定每个投资信托的资产配置组合，并确定目标和范围；2）在 CalPERS 董事会采取任何行动后，评估该行动对于预期收益、供款、保费或负债等方面的潜在影响，并在董事会行动完成后尽快向委员会建议是否应推迟每个计划的战略资产配置流程；3）管理各类资产的实际配置，以使之符合现有政策范围要求，也即是说，在极端市场波动或基金为适应缴款、支付等要求，而出现资产配置短暂偏离 SAA 的情况，需及时将资产配置恢复到政策要求范围以内；4）保持现金储备的运营，以满足短期流动性需求、养老金流动和私募资产资本需求；5）可单独建立一个账户，用于战略资产组合配置的调整；6）可以建立叠加投资组合，在参数范围内管理货币风险。此外，还规定了对外部投资经理的指引、对衍生品及杠杆使用的指引等。

3. 投资基准

CalPERS 在绩效目标中提出“努力实现超过政策基准指数的回报率”，因此，投资委员会为 PERF 和附属基金中的每个资

产类别设定了政策基准，对任何政策基准构建规则的修改应由相关的董事会顾问提出，并经由董事委员会审查和批准。

以 PERF 为例（图表 17），**PERF 的政策基准是董事会批准其投资各类资产及其相应基准的汇总，每季度重新平衡一次。**该基准的总回报率是各类资产回报率的加权平均，权重即为该类资产在 SAA 当中的目标权重。值得一提的是，对于私募资产这类具有长期预期回报特征的资产，需要对其实际权重进行一定的系统性调整。

图表17 当前 PERF 的政策基准

资产类别	资产细分	基准
股票	市值加权	定制富时全球全市场全市值股票指数
股票	因子加权	定制富时因子加权指数
私募股权	-	定制富时全球全市场、全市值股票指数+150bps，季度滞后
债券	国债	定制彭博政府债券指数
债券	抵押贷款支持证券	定制彭博抵押贷款指数
债券	投资级公司债	定制彭博非主权国家公司债指数
债券	高收益债券	定制彭博高收益指数
债券	新兴市场主权债券	定制摩根大通新兴市场债券全球多元化指数
实物资产	-	MSCI/PREA 美国季度房地产基金指数（非固定历史）
私募债权	-	晨星 LSTA 美国杠杆贷款 100 指数+125bps，季度滞后
战略杠杆	-	ICE BofA 美国 3 个月期国债指数+50bps

资料来源：CalPERS 总基金投资政策，平安证券研究所

4. 各类资产的投资方法及策略

CalPERS 为每类资产根据其战略目标以及资产特点，制定了具体的投资方法。在此我们针对股票、债券、实物资产、私募股权以及私募债权的相关内容进行对比（图表 25）。此外，CalPERS 也对流动性计划、短久期债券计划、投机类计划、证券借贷、终止代理池计划、转换投资组合等一些特殊的计划进行了投资方式的规定，由于其份额较小在此不作展开研究。

图表18 主要资产的投资方法

资产类别	资产细分	战略目标	投资方法
股票	市值加权	为增长提供敞口，并成为可靠的流动性来源	1.投资策略包括指数型投资以及主动投资策略。 2.利用内部管理和外部管理相结合实现战略目标。 3.允许投资资产的主要范围为公开交易的全球证券及其衍生品。 4.由“全球股权委员会”负责选择内外部策略和分配资本。
	因子加权	为增长提供敞口，同时降低总体波动性，并分散股票风险	
债券	国债	分散股权风险，成为可靠的流动性来源	1.每类投资项目都有具体的书面指导方针，指导方针应概述投资方式、允许和限制的活动，以及绩效目标。 2.工作人员应仅依靠经授权的国家认可的统计评级组织的短期或长期评级进行投资。 对于未经任何授权监管机构评级的证券。工作人员应维护并每年更新其内部评级。
	抵押贷款支持证券	提供可靠的收入来源和额外的流动性来源	
	投资级公司债	-	
	高收益债券	为增长提供敞口，同时降低总体波动性，并分散股权风险	

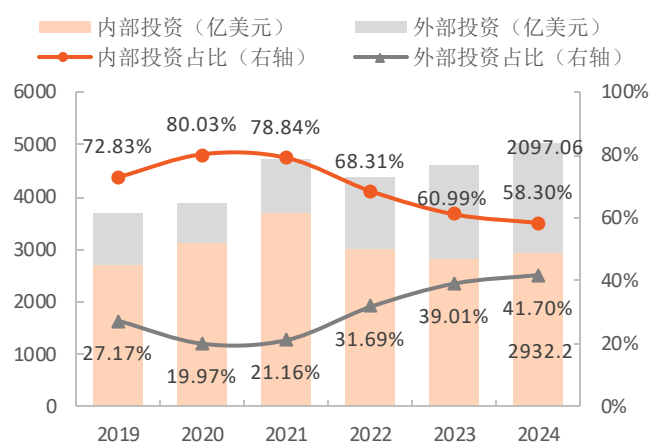
	新兴市场 主权债券	-	
私募股权	-	使风险调整后的收益率最大化，并提高基金的股权收益	1.工作人员应按照适用于合伙投资、共同投资和定制投资账户的具体标准对项目进行整体管理。 2.自上而下的战略评估应确定投资组合的权重，以及最具吸引力的细分市场。 3.与私募股权投资相关的特定风险应由 CalPERS 在考虑每项投资建议时根据预期回报进行监控和缓解，包括但不限于以下主要风险类别：杠杆、运营和业务、流动性、结构性。 4.投资组合应根据地域、行业、年份和投资策略进行适当分散，以降低风险。 5.投资工具可以采取有限合伙、有限责任公司或其他类似有限责任法律结构的形式。
实物资产	-	提供稳定和可预测的现金收益，分散股票风险和进行通货膨胀保护。	1.实际资产分配目标和范围列在总基金投资政策中。 2.为降低风险，员工保持适当的多元化水平。 3.与风险分类、地理区域和杠杆有关的关键政策参数将适用于:基础设施投资组合的资产净值 超过 50 亿美元以及林地投资组合的资产净值超过 30 亿美元时。
私募债权	-	为全基金提供多样化配置，同时通过流动性不足和杠杆等风险敞口，以及私募交易提供的条款和特征，寻求在公共债务市场同等的增值。	1.投资可以在内部管理，或者由外部管理人员管理，或者由内部和外部管理人员的组合管理。 2.选定的经理人应在证券交易委员会注册，或适当豁免注册。 3.投资经理指南不得与任何 CalPERS 投资政策相冲突。 4.整体资产风险将通过跨战略和经理的多元化进行管理，并与实现资产类别的长期战略配置风险和回报预期保持一致。

资料来源：CalPERS 总基金投资政策，平安证券研究所

2.2.3 投资方式：内外部管理结合，主被动投资并用

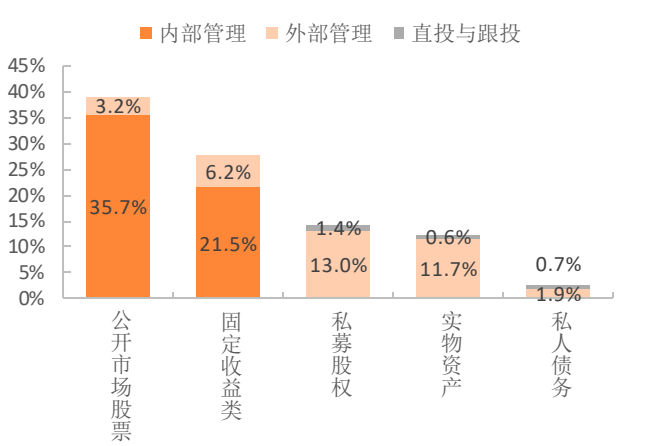
CalPERS 采用内外部管理相结合的模式，内部投资与外部投资比例大致为 6:4。近年来，CalPERS 开始在受托水平审查报告中详细披露资产的内外管理情况，总体上有两大主要特征：第一，传统股债资产以内部管理为主，另类资产以外部管理为主。股票、固收类等公开市场资产的投资主要以内部管理为主，2024 年 6 月底，内部管理的股票和固收资产分别占 PERF 总投资金额的 35.7%和 21.5%；而私募股权、私募债权、实物资产等另类投资则主要以外部管理为主，其中还有少部分以直投与跟投模式（Direct & Co-investment）进行投资。这主要源于 CalPERS 认为，另类资产尤其是私募股权/债权资产的投资中，外部管理的优势能够大大降低整体的投资成本，因而其另类资产主要通过外部管理投资；而传统股债资产的投资当中，外部管理则主要充当内部管理的补充作用。第二，内部投资管理占比较高，但外部投资管理比例在提升。从 2020 财年到 2024 财年，内部投资管理比重由 80.0%降至 58.3%，外部投资管理比重则由 20.0%升至 41.7%。这种变化主要是由于近年来 CalPERS 增加了对于另类资产的投资比例。

图表19 PERF 内部与外部投资管理情况（2019–2024）



资料来源：Trust Level Review 2024（2024.06），平安证券研究所

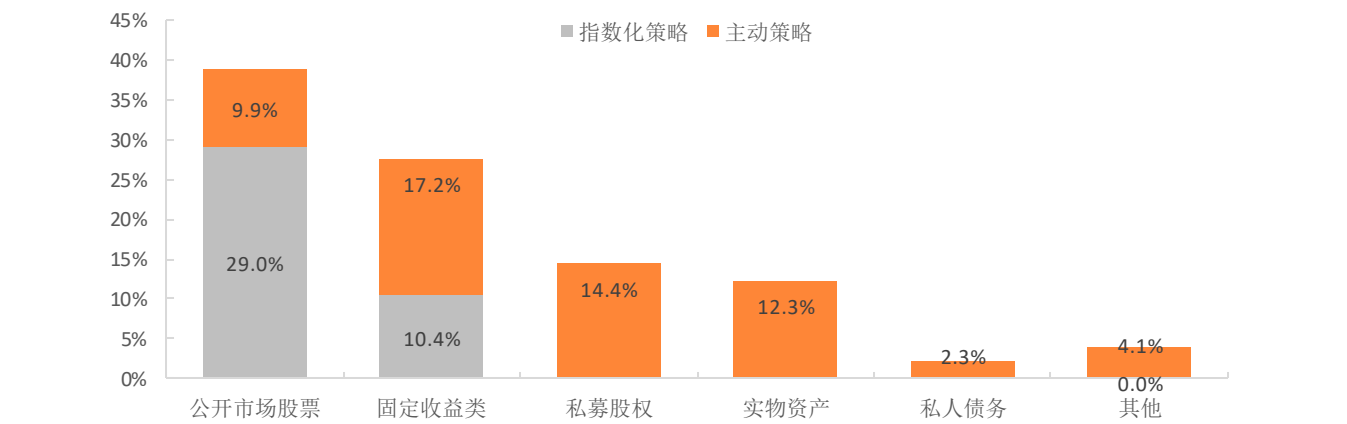
图表20 2024 财年 PERF 各类资产的管理方式占比¹³



资料来源：Trust Level Review 2024（2024.06），平安证券研究所

CalPERS 通过积极策略与指数化策略，实现主被动投资并用。CalPERS 并未简单按照主被动管理分类，而是将投资分为“积极策略”（Active Strategy）和“指数化策略”（Index Strategy），并且，其认为指数化策略并不意味着被动的“消极（Passive）”策略，其同样发挥积极的作用。例如，在其股票投资的两个部分当中，市值加权部分的指数化策略，能够起到优化投资成本和跟踪误差之间平衡的作用；而因子加权部分，则通过有意偏离指数来进行管理配置，达到分散风险、获得超额收益的目的。从 2024 年 6 月末的数据来看，CalPERS 通过指数化策略管理的资产比例为 39.4%，其中股票资产为 29.0%，债券资产为 10.4%；通过积极策略管理的资产比例为 60.6%，包含全部另类资产（私募股权、私募债权和实物资产，共计 33.1%），大部分固收资产（17.2%）和少部分股票（9.9%）。

图表21 PERF 指数化策略与主动投资份额（2024 年 6 月末）



资料来源：Trust Level Review 2024（2024.06），平安证券研究所

2.3 风险管理：以“风险事中监测机制”为核心

在全球经济环境复杂多变的背景下，养老基金的风险管理显得尤为关键，CalPERS 等大型养老基金也不断加大对风险管理领域的关注。CalPERS 遵循总基金战略资产配置的投资政策，构建风险管理框架，对投资组合整体以及个体资产制定合理的风险限制规范，旨在为基金投资的风险管理行为提供一个集成流程，便于识别、衡量和管理投资风险。

¹³ 由于统计时间口径的差异，分资产类别列示的内部管理权重，加总后与图表 19 列示的内部投资权重存在细微偏差。

2.3.1 风险管理框架：事前控制+事中监测+事后报告

CalPERS 的风险管理框架主要包含三个方面，其中“风险的事中监测”为核心部分：

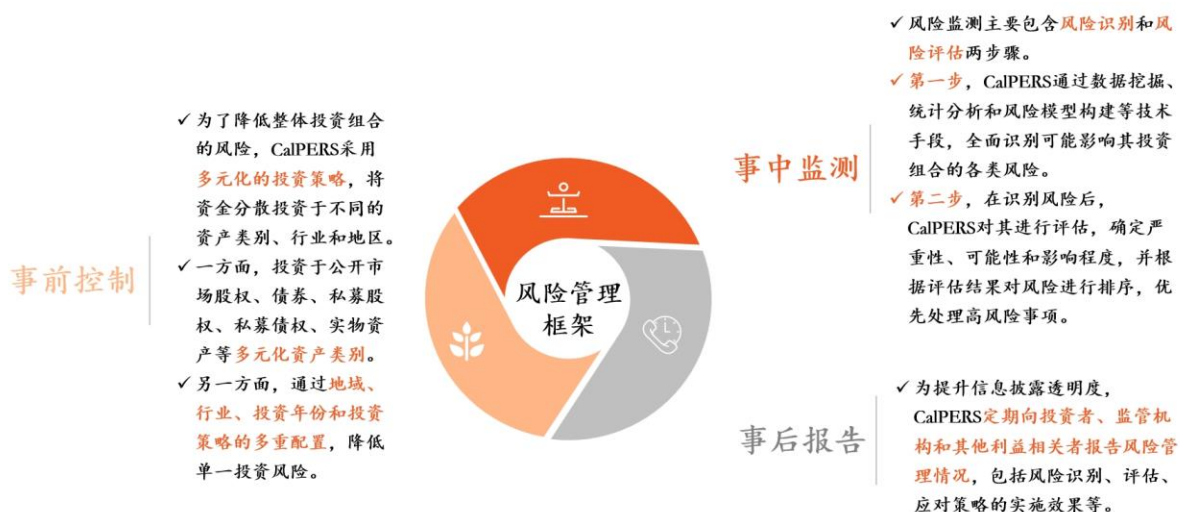
第一，风险的事前控制。为了降低整体投资组合的风险，CalPERS 采用多元化的投资策略，将资金分散投资于不同的资产类别、行业和地区，一方面，投资于公开市场股权、债券、私募股权、私募债权、实物资产等多元化资产类别，另一方面，通过地域、行业、投资年份和投资策略的多重配置，降低单一投资风险。

第二，风险的事中监测。CalPERS 建立实时风险监测机制，密切关注市场动态变化，对重大市场事件、异常价格波动、突发流动性风险等情况进行即时分析和响应。CalPERS 实施定期与实时相结合的风险监测模式，定期审查投资组合表现、评估市场变化对投资组合影响。CalPERS 定期进行全面深入的风险评估，如每月开展一次投资组合风险状况审查，涵盖资产配置合理性、风险指标变化趋势、业绩归因分析等方面；每季度进行更为详细的风险报告，包括对各类资产风险敞口、风险集中度、风险调整后收益等指标的深度剖析。通过这种多层次、全方位的监测体系，CalPERS 确保投资组合风险始终处于可控范围内，及时捕捉潜在风险因素并采取相应措施加以应对。

风险监测主要包含风险识别和风险评估两步骤。第一步，CalPERS 通过数据挖掘、统计分析和风险模型构建等技术手段，全面识别可能影响其投资组合的各类风险。第二步，在识别风险后，CalPERS 对其进行评估，确定严重性、可能性和影响程度，并根据评估结果对风险进行排序，优先处理高风险事项。例如，CalPERS 利用风险价值（VaR）模型、条件风险价值（CVaR）模型等量化工具，衡量投资组合在不同置信水平下可能面临的最大潜在损失，为管理层提供直观、准确的风险评估结果，以便及时做出决策。

第三，风险的事后报告。为提升信息披露透明度，CalPERS 定期向投资者、监管机构和其他利益相关者报告风险管理情况，包括风险识别、评估、应对策略的实施效果等。

图表22 CalPERS 的风险管理框架



资料来源：CalPERS 官网，平安证券研究所

2.3.2 资产类别维度：基于不同风险管理基准的投资约束

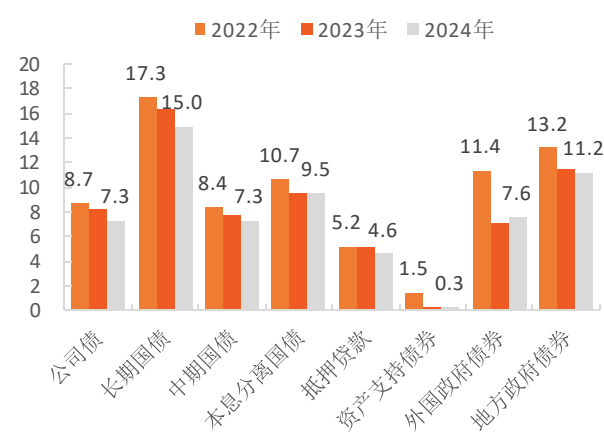
整体来看，CalPERS 对不同资产类别设定了多样化的风险管理基准，旨在确保各类资产投资在实现预期收益的同时，有效控制风险水平，保障投资组合的整体稳定性和可持续性。这些基准涵盖了多个方面，具体内容如下：

其一，股票投资关注跟踪误差指标。一方面，进行跟踪误差管理，通过跟踪误差（tracking error）衡量投资组合相对于基准（定制富时全球全市场全市值股票指数和定制富时因子加权指数）的偏离程度，平均而言，总基金跟踪误差需维持在 0-

50 个基点之间；另一方面，在投资过程中，进一步限制集中度风险、超基准投资和衍生品使用，明确规定投资策略的边界，避免过度集中投资或不合理的衍生品交易对投资组合造成不利影响，确保投资活动在可控风险范围内进行。

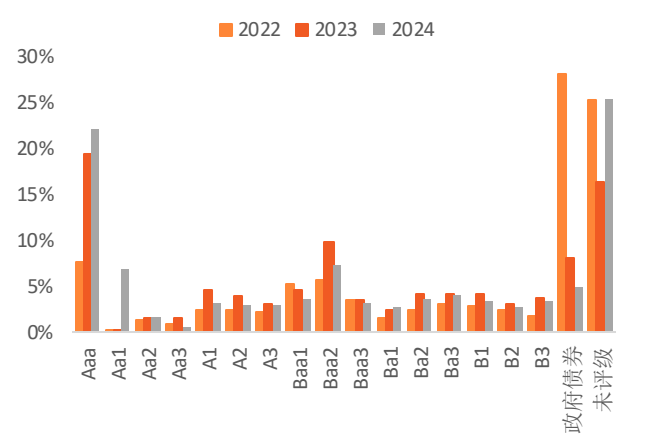
其二，债券投资关注久期管理和评级管理。一方面，CalPERS 各类资产投资的加权平均久期差异较大，通过久期管理所有资产的利率风险，确保投资组合对利率变动的敏感性保持在合理范围内，有效对冲利率波动风险，稳定投资组合价值。具体而言，CalPERS 根据各类固收资产的特点和风险承受能力，分别设定了久期相对于基准的波动范围，如国债资产为定制彭博政府债券指数久期的 $\pm 10\%$ ，抵押支持证券、投资级公司债券、新兴市场主权债券和高收益债券段分别为定制彭博抵押贷款指数、定制彭博非主权国家公司债指数、定制摩根大通新兴市场债券全球多元化指数、定制彭博高收益指数的 $\pm 50\%$ 。另一方面，CalPERS 管理各类资产评级，要求其持有的主权短债、主权长债、非主权短债、非主权长债最低评级分别为 A2、Baa2、A2、A-。

图表23 CalPERS 投资加权平均有效久期（年）



资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

图表24 CalPERS 各评级信用债投资占比



资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

其三，私募股权投资关注工作人员、合伙人权限。CalPERS 对基金投资、共同投资、定制投资等不同投资类型均设定了明确的投资限制，根据管理人员职位确定其投资授权额度，同时对单个普通合伙人的总净承诺资本（Total Net Committed Capital）进行限制（不超过私募股权总净承诺资本的 15%），对 CalPERS 投资单个基金的规模进行限制（不超过基金的 35%），防止过度投资和集中风险，保障投资组合的稳健性。

其四，私募债权投资关注策略配置范围和工作人员权限。一方面，规范合理的策略配置范围，规定了各策略（直接贷款、住宅抵押贷款、房地产融资、特殊贷款等）占净资产价值（NAV）的百分比范围，如直接贷款规模占净资产价值（NAV）的比重不低于 20%，住宅抵押贷款和房地产融资占净资产价值（NAV）的 40% 以下，特殊贷款占净资产价值（NAV）的 40% 以下。另一方面，根据管理人员职位确定投资授权额度，规定管理投资总监、副首席投资官和首席投资官在基金投资、共同投资和定制投资账户的投资限额，确保投资决策的合理性和风险可控性，防止因过度投资或不当投资导致的风险积累。

其五，实物资产投资关注工作人员、合伙人权限及风险敞口。第一，将房地产投资分为核心和非核心风险分类，明确各分类下允许的净资产价值（NAV）百分比范围，如核心房地产投资占比不低于 65%，非核心不高于 35%，通过合理的风险分类管理，优化投资组合风险结构，确保投资与风险承受能力相匹配。第二，合作伙伴关系风险暴露，将合作伙伴关系风险暴露上限设定为 20%，包括与单个经理或合作伙伴的总投资分配，以及在多个关联成员投资情况下与该关联集团的投资分配，通过限制合作伙伴关系风险，防止因个别合作伙伴问题对投资组合造成重大影响。第三，采用全球投资策略，重点关注美国市场，同时对国际市场投资比例进行限制，如美国市场投资比例不低于 70%，海外发达市场占比不高于 30%，海外新兴市场占比不高于 15%，国际前沿市场占比不高于 5%，通过地域多元化降低地域集中风险。

图表25 主要资产的资产细分及风险约束

资产类别	资产细分	投资约束	基准限制
------	------	------	------

股票	市值加权	1.主动风险将使用跟踪误差进行管理，总预测跟踪误差应保持在 0 到 50bps 之间，同时允许根据市场条件稍微偏离此范围。 2.全球股票的政策相关程序（PRP）进一步概述了对集中度风险、基准外押注和衍生品使用的进一步限制。	跟踪误差
	因子加权		
债券	国债	1.利率风险将通过久期管理加以控制，期限将维持在 基准的 +/-10% 。 2.持有的主权短债、主权长债最低评级分别为 A2、Baa2。 3.PRPP 将概述有关流动性和衍生品使用的进一步限制。	久期管理、评级管理
	抵押贷款支持证券	1.利率风险将通过久期管理加以控制，期限将维持在 基准的 +/-0.50 范围 。	
	投资级公司债	2.持有的非主权短债、非主权长债最低评级分别为 A2、A-。	
	高收益债券	3. PRP 将概述关于评级、集中度、货币、地理位置和衍生品使用的进一步限制。	
新兴市场主权债券			
私募股权	-	1.规定了此类资产每个策略允许的净值百分比目标和范围，可分为买断、信贷相关、风险投资、增长、机会主义五类。 2.工作人员权限限制：总投资政策规定了各级工作人员可承担承诺和处置的资产净值限制。 3.任何一名普通合伙人的承诺资本净额合计不得超过私募股权承诺 资本净额总额的 15% 。任何例外情况都必须得到委员会的特别批准。 4.与私募股权没有积极承诺的机构投资者一起进行的共同投资将受到私募股权相关投资程序中的进一步限制。 5.CalPERS 对任何一只基金的承诺不能超过 该基金的 35% 。	工作人员、合伙人权限
实物资产	-	1.工作人员权限限制：总基金投资政策规定了各级工作人员可承担承诺和处置的资产净值限制。 2.关键策略参数：a.此类资产最大合作伙伴关系风险敞口为 20%，没有外部经理的未偿还投资的最大风险敞口也为 20%。b.此类资产将分为三个风险类别，分别为核心，增值和机会主义，规定了各类资产的百分比限制。 c.追求全球实物资产投资战略，投资重点放在美国，根据富时指数市场分类，国际市场分为发达市场、新兴市场 and 前沿市场，每个地理区域规定了允许的资产净值百分比范围。d.公共证券不超过此类资产的 10%。	工作人员、合伙人权限； 风险敞口
私募债权	-	1.规定了此类资产每个策略允许的净值百分比目标和范围，可分为直接贷款、专业贷款、流动性融资、房地产融资和私募结构化产品五类。 2.工作人员权限限制：总基金投资政策规定了各级工作人员可承担承诺和处置的资产净值限制。	各策略百分比目标； 工作人员权限

资料来源：CalPERS 总基金投资政策，平安证券研究所

2.3.3 风险类别维度：聚焦托管/集中度/利率/信用/外汇风险

从投资行为具体来看，CalPERS 重点关注托管风险（Custodial Credit Risk）、集中度（Concentration of Credit Risk）、利率风险（Interest Rate Risk）、信用风险（Credit Risk）和外汇风险（Interest Rate Risk）等五项具体风险。

其一，CalPERS 关注托管风险，控制在存款机构或交易对手方破产的情况下，CalPERS 可能无法收回其存款、投资或抵押证券价值的风险。为了降低托管风险，CalPERS 一方面严格筛选托管机构，全面评估托管机构的财务实力、信誉、风险管理能力和运营稳定性，选择具备良好资质和能力的机构，从源头上降低托管风险。另一方面，CalPERS 采取多元化托管模式，将资产分散托管于多个可靠的托管机构，避免过度依赖单一机构，确保在某一托管机构出现问题时，投资组合的整体安全性不受严重影响。

其二，CalPERS 关注集中度风险，采取分散投资策略，在资产配置过程中，广泛涵盖多种资产类别、行业和地理区域，确保投资组合在不同市场条件下保持相对稳定，减少因单一资产或领域的不利变化导致的损失。此外，CalPERS 建立集中度风险监控指标体系，定期评估投资组合在各方面的集中度情况，设定合理的集中度上限，当接近或超过上限时，及时调整投资组合，使风险保持在可控范围内。

其三，CalPERS 关注利率风险，在利率波动的市场环境中，控制债券类投资的风险，稳定投资组合价值，确保投资收益不受利率大幅变动的过度影响。为了降低利率风险，一方面，CalPERS 强调久期管理，根据市场利率预期，灵活调整投资组合的久期。当预期利率上升时，缩短久期以降低债券价格下跌风险；预期利率下降时，延长久期以获取价格上涨收益，通过久期管理有效对冲利率风险。另一方面，CalPERS 合理使用利率衍生工具（如利率期货、利率互换等）对冲利率风险，根据市场情况和投资组合特点，选择合适的衍生工具交易策略，锁定利率水平或调整利率风险敞口，降低利率波动对投资组合的影响。

其四，CalPERS 关注信用风险，降低债券发行人、交易对手或贷款对象违约的可能性，确保投资本金和利息的安全回收，减少因信用风险导致的投资损失。为了降低信用风险，一方面，CalPERS 在投资前对投资对象进行严格的信用评估，包括财务状况分析、信用评级审查、行业前景评估等，筛选出信用质量较高的投资标的，从投资决策环节控制信用风险。另一方面，重视信用风险监控与预警。CalPERS 建立信用风险监控系統，实时跟踪投资对象的信用状况变化，及时发现信用质量下降或潜在违约迹象，提前采取风险应对措施，如调整投资组合、要求追加担保或提前赎回投资等，以降低损失风险。

其五，CalPERS 关注外汇风险，在跨国投资或涉及外汇交易的活动中，降低汇率波动对投资资产价值的影响，确保投资收益的稳定性，减少因外汇汇率变动导致的汇兑损失。为了管理外汇风险，一方面，CalPERS 进行外汇敞口管理，监控投资组合中的外汇敞口，通过调整资产配置或运用外汇衍生工具（如远期外汇合约、货币互换等）对冲外汇敞口，将外汇风险控制在合理范围内，避免汇率波动对投资组合价值产生重大影响。另一方面，CalPERS 采取自然对冲策略，在一定程度上，通过匹配资产和负债的货币结构，实现自然对冲，减少外汇风险暴露。例如，在海外投资中，尽量使投资收入的货币与投资成本或债务的货币相匹配，降低汇率波动对现金流的影响，提高投资组合的稳定性。

图表26 CalPERS 主要风险分类

风险类别	风险详情	风险管理手段
托管风险	控制在存款机构或交易对手方破产的情况下，CalPERS 可能无法收回其存款、投资或抵押证券价值的风险	1.严格筛选托管机构，全面评估托管机构的风险管理能力和运营稳定性，选择具备良好资质的机构，从源头上降低托管风险。 2.采取多元化托管模式，将资产分散托管于多个可靠机构，避免过度依赖单一机构，确保在某一托管机构出现问题时，投资组合整体安全性不受严重影响。
集中度风险	除美国国债外，CalPERS 在控制框架中对发行人集中度进行限制。	1.采取分散投资策略，在资产配置过程中，广泛涵盖多种资产类别、行业和地理区域，确保投资组合在不同市场条件下保持相对稳定。 2.建立集中度风险监控指标体系，定期评估投资组合集中度情况，设定合理的集中度上限，及时调整投资组合，使风险保持在可控范围内。
利率风险	利率变动会对投资的公允价值产生不利影响的风险，CalPERS 通常通过有效久期或调整期权的方式管理投资组合中的利率风险。	1.强调久期管理，根据市场利率预期，灵活调整投资组合的久期。当预期利率上升时，缩短久期以降低债券价格下跌风险；预期利率下降时，延长久期以获取价格上涨收益。 2.合理使用利率衍生工具（如利率期货、利率互换等）对冲利率风险，根据市场情况和投资组合特点，选择合适的衍生工具交易策略。
信用风险	降低债券发行人、交易对手或贷款对象违约的可能性，确保投资本金和利息的安全回收，减少因信用风险导致的投资损失。	1.投资前对投资对象进行严格的信用评估，包括财务状况分析、信用评级审查、行业前景评估等，筛选出信用质量较高的投资标的。 2.重视信用风险监控与预警。建立信用风险监控系統，实时跟踪投资对象的信用状况变化，及时发现信用质量下降或潜在违约迹象。
外汇风险	在跨国投资或涉及外汇交易的活动中，降低汇率波动对投资资产	1.外汇敞口管理，通过调整资产配置或运用外汇衍生工具（如远期外汇合约、货币互换等）对冲外汇敞口，避免汇率波动影响投资组合价值。

价值的影响，减少因外汇汇率变动导致的汇兑损失。

2.采取自然对冲策略，在一定程度上，通过匹配资产和负债的货币结构，实现自然对冲，减少外汇风险暴露。

资料来源：CalPERS 总基金投资政策，平安证券研究所

三、投资实操：投资多元，收益稳健

CalPERS 的 PERF 资产规模在近年来不断扩大，单年投资表现波动较大，但长期收益表现稳健。从具体投资类别来看，PERF 以权益资产、债券资产以及另类资产三类资产配置为主，其中另类资产包含私募股权资产、私募债权资产以及实物资产三类。近年来，PERF 对股权资产关注度较高，且基金对私募市场投资的兴趣不断提升。根据其 2024 财年年报，PERF 在 2024 财年获得 9.3%的投资回报率，近 10 年及近 20 年的长期投资收益率均高于 7.0%，长期表现较为稳健。从未来投资趋势上看，未来 PERF 或将持续提升私募股权资产、私募债权资产投资规模。

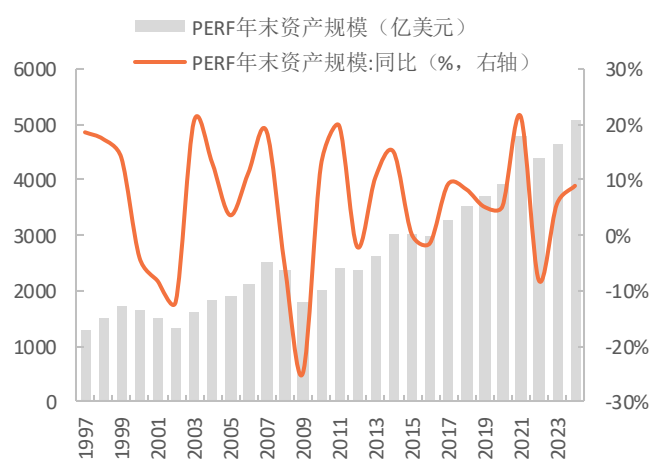
3.1 总体状况：资产规模扩大，长期收益稳健

总体来看，受各年度宏观经济及市场波动影响，CalPERS 的公共雇员退休基金（PERF）各年投资收益率变动幅度较大，但长期收益率比较稳定。PERF 的最主要资金来源是投资收益，其资产规模变化情况与投资表现情况总体保持一致。长期以来，PERF 广泛投资于多元资产，各类资产能够较好地发挥风险对冲作用，总资产收益率表现较为稳健

3.1.1 总资产规模与收益：实际收益与基准总体一致

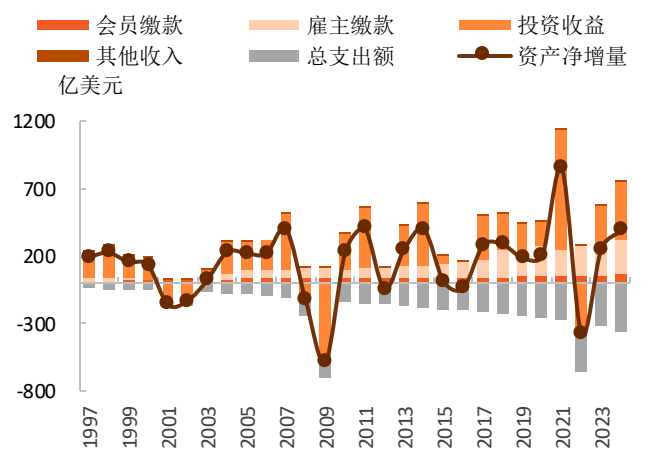
PERF 资产规模扩大，投资收益为主要贡献。CalPERS 最主要的公共雇员退休基金（PERF）在过去近三十年资产规模持续增长，从 1997 财年末的 1282 亿美元增至 2024 财年末的 5066 亿美元，年复合增速为 7.28%。从收支结构来看，由于其缴款收入与福利支出均大致平稳增长，规模较大且显著波动的投资收益则成为影响 PERF 资产净增量的最主要因素。从 1997 财年至今，PERF 大部分年份的资产净增量均为正；而在 2001-2002 财年科网泡沫、2008-2009 财年次贷危机以及 2022 财年疫后高通胀时期，负投资收益则导致了 PERF 总资产规模的缩水。

图表27 PERF 净资产规模变化（1997-2024）



资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

图表28 PERF 资产增量来源（亿美元，1997-2024）

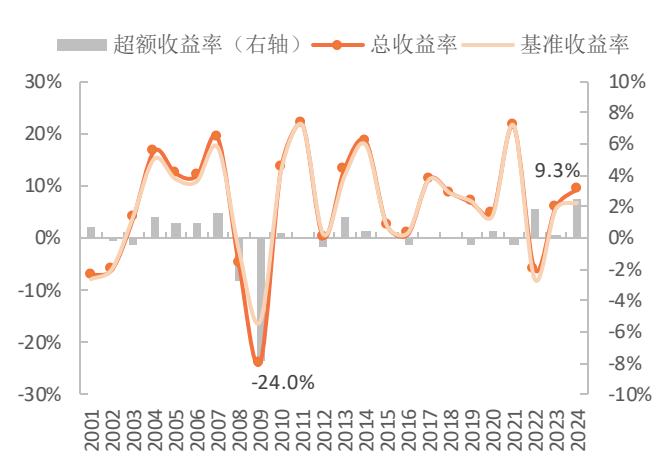


资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

CalPERS 投资表现波动较大，但长期收益表现稳健。2001 财年至今，PERF 在大部分年份都实现了正收益，如前文所述，仅在 2001-2002 财年科网泡沫、2008-2009 财年次贷危机以及 2022 财年疫后高通胀时期录得负收益。其中，投资收益的最

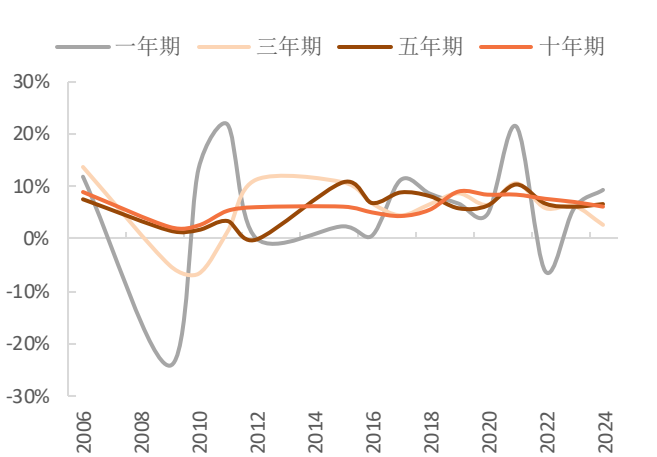
大回撤出现在次贷危机期间，2009 年 PERF 总投资回报率-24.0%，为历史最差表现。不过，PERF 的长期投资回报率则相对平稳，2006 财年至今，10 年期的时间加权投资回报率持续为正，且近年来在 7-8%的区间窄幅波动，较好地实现了长期保值增值的目标。此外，PERF 的实际收益率与基准表现总体一致，大部分年份的超额收益不超过± 1%；2024 财年实际收益率与基准收益率差距略大，超额收益率达到 2.5%。

图表29 PERF 各年度投资回报率（2001-2024）



资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

图表30 PERF 时间加权投资回报率¹⁴



资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

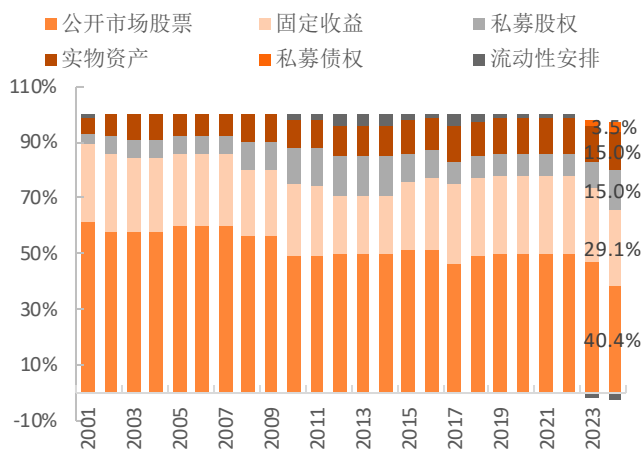
3.1.2 各资产配置与收益：稳定均衡，追求长期回报

CalPERS 的大类资产配置，是以前述基于资产负债管理所制定的战略资产配置（SAA）为基础，每年对各类资产给出“目标资产配置”（Target Asset Allocation），并以此为依据进行每年的实际资产配置。以规模最大的 PERF 为例，过去二十多年，其投资组合围绕股票、债券、私募股权、实物资产等四类主要资产进行配置，此外，部分年份有少量流动性安排（现金、短债等高流动性资产），2023 财年开始增加了私募债权和杠杆资产的配置，2024 财年私募债权配置比重有所提升。从执行情况来看，实际资产配置与目标资产配置的比例大体一致，略有偏差。

2001 年至今，PERF 大类资产配置的格局较为稳定，且股:债:另类三类资产比重大体均衡（4:3:3）。具体来看：1）股票配置最高，但比例近年来在逐渐下降，从 2001 财年的 58.2%降至 2024 财年的 41.2%。2）债券资产的配置居于第二位，占比相对稳定，在 25%上下波动。3）另类资产占比整体提升，从 2001 财年 12.7%升至 2024 财年的 31.7%，其中，实物资产和私募股权资产占比在 2021 财年之前交替波动，在 2021 财年之后整体提升；这源于 CalPERS 在 2021 年 11 月显著提升了战略资产配置中的另类资产比例。

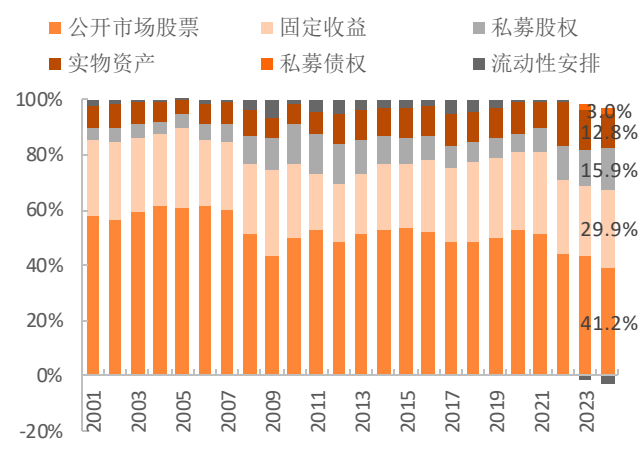
¹⁴ 注：由于信息披露不全，缺失部分年份的数据。

图表31 PERF的目标资产配置



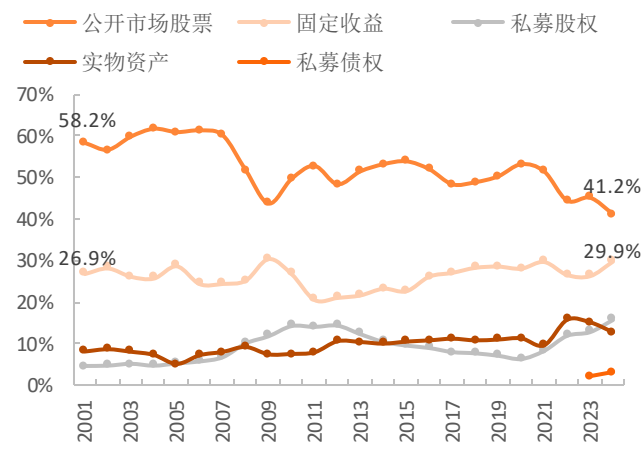
资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

图表32 PERF的实际资产配置



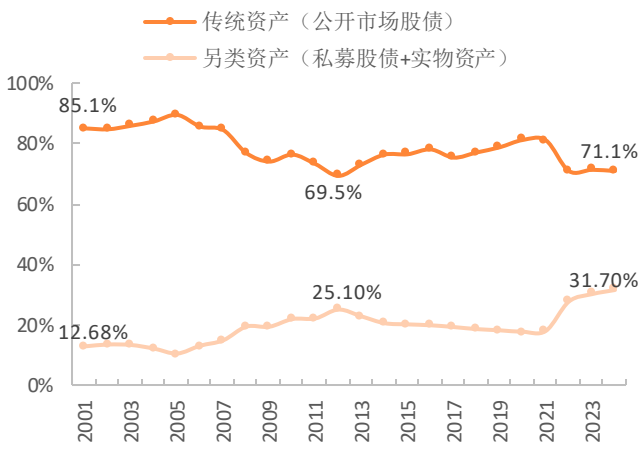
资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

图表33 PERF股票占比下降，固收相对稳定



资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

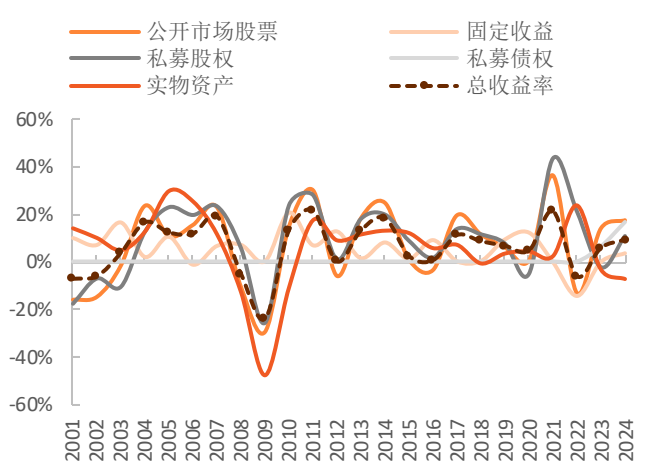
图表34 PERF的传统资产占比下降，另类资产占比提升



资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

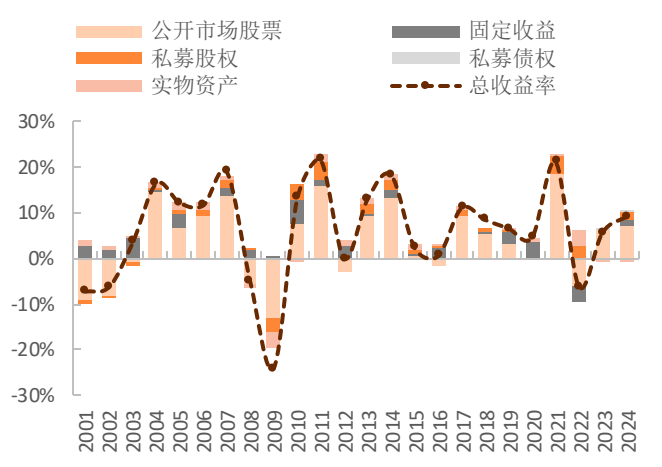
各类资产较好地发挥风险对冲作用，总资产收益率表现较为稳健。从各类资产收益率表现来看，固收类资产以及实物资产回报率偏低但稳定性相对较好，波动较小；股票和私募股权均波动较大，但提供了相对较高的收益率。大类资产配置策略之下各类资产较好地发挥了风险对冲作用，总资产收益率表现相对稳健，符合 CalPERS 追求长期收益目标的要求。从各类资产的加权收益表现看，股票投资在基金总收益率当中的影响最大，其次为固收和私募股权，实物资产和私募债权资产目前对基金整体收益影响较小。

图表35 PERF 各类资产年度投资收益率



资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

图表36 PERF 各类资产加权年度投资收益率¹⁵



资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

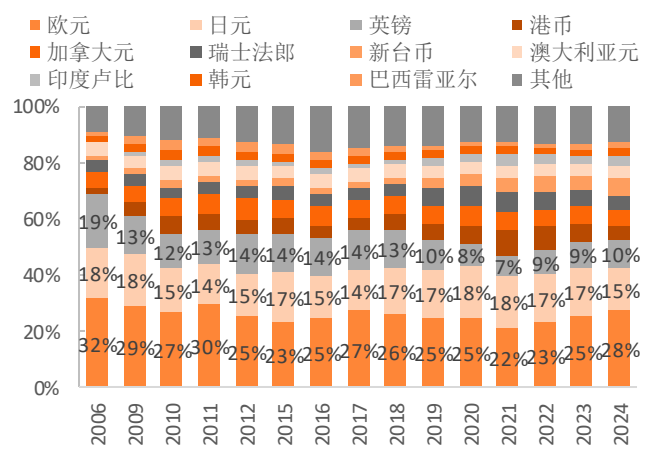
从地域上看，PERF 投资主要以本国资产为主，国外资产配置整体降低。从地域结构来看，PERF 主要投资于发达经济体，本国资产占比较高且呈上升趋势，自 2019 财年至今，其本国资产占比从 58.0% 增长至 68.9%。外国资产目前主要以日本、英国、欧洲为主，虽然日本资产占比仍位于海外首位，但 2024 财年占比仅为 3.3%，相较 2019 财年的 11.0% 大幅降低。受到中美关系复杂化影响，PERF 对于中国资产的投资兴趣近年来下降明显，2019 财年中国大陆以及香港资产占比超过 4%，2024 财年中国大陆以及香港资产仅占 1.9%。从币种结构来看，PERF 主要分布于发达经济体以及新兴经济体，各币种占比比较为稳定，以欧元资产、日元资产以及英镑资产为主，配置较为多元化。趋势上看，PERF 对欧元及英镑资产持续减持，占比自 2006 财年的 32% 和 19% 分别降低至 2024 财年 28% 和 10%；基金对港币和新台币有所增持，占比相较 2006 财年均有所提升。

图表37 PERF 资产配置的地域结构（2024 财年）

前十的地区	占 PERF 比重	政策基准比重
美国	68.90%	71.20%
日本	3.30%	3.90%
英国	3.20%	2.10%
加拿大	2.10%	2.10%
中国大陆以及香港	1.90%	1.90%
德国	1.70%	1.20%
瑞士	1.30%	1.50%
印度	1.30%	1.30%
中国台湾	1.20%	1.40%
法国	1.20%	1.30%
总计	86.10%	87.90%

资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

图表38 PERF 国外资产的币种结构



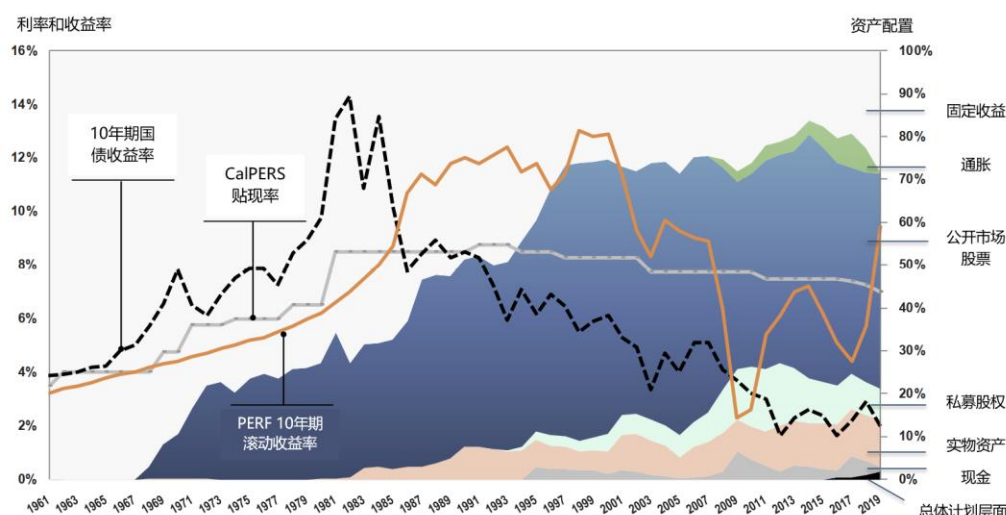
资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

从更长的历史期限来看，1961 财年至今，PERF 的大类资产配置经历了较长时间的趋势性调整 and 变化，形成了近二十多年来相对稳定的、多元化的资产配置格局。60 年代，PERF 在投资管理之初，选择全部配置债券资产；60 年代末-70 年代，随着美国 10 年期国债收益率的不断攀升，纯债券投资难以较好实现保值增值效果，PERF 开始逐步增加对股票的配置；80 年代，继续增配股票，并逐步将实物资产纳入投资组合，同时持续降低债券资产的比例；90 年代，资产配置进一步多元化，私募股权资产开始成为投资组合的重要组成部分，并开始持有小部分现金以增加整体组合的灵活性；进入 21 世纪之后，

¹⁵ 使用的权重为各类资产在总组合中的配置比例。

PERF 继续致力于资产配置多元化，尤其 08 年金融危机之后，股票的比例有所下降，而私募股权、实物资产、通胀关联资产、私募债权等资产比例有所提升，并在总体计划层面增加了小部分资金，用于调节和平衡整体投资组合风险收益。

图表39 PERF 的长期历史资产配置情况（1961-2019）



资料来源：CalPERS, Trust Level Portfolio Management 2019, 平安证券研究所

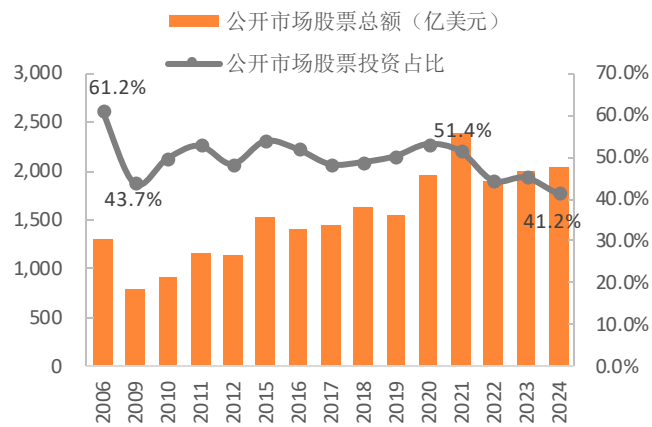
3.2 资产配置：配置多元资产，重仓发达国家

PERF 实际资产配置主要包含股票资产、债券资产、另类资产三方面，其中股票投资和债券投资均偏好发达国家市场，另类资产投资包括私募股权、私募债权以及实物资产等三类，实物资产又可分为房地产、基础设施以及林地资产等。值得关注的是，PERF 自 2023 财年起开始投资于私募债权，2024 财年有所增配；根据 CalPERS 官网信息，基金董事会批准了有关调整资产配置框架的提案，预计未来私募债权投资比例将有所提升。

3.2.1 股票资产：国内占比过半，海外欧日居前

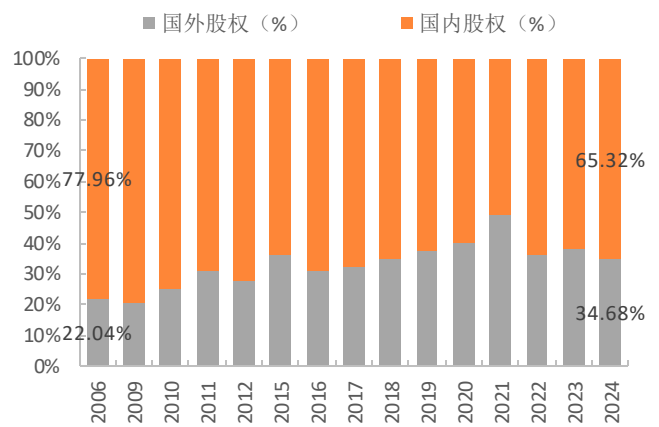
股票是 PERF 的主要配置资产之一，本国资产占比较高，海外主要配置于发达经济体。从总量上看，股票资产规模和整体呈现震荡上升态势，近两年基本稳定在 2000 亿美元左右；股票资产占比自 2008 财年金融危机后基本稳定在 40%-50% 之间，后疫情时代自 2021 财年至 2024 财年从 51.4% 下降至 41.2%，这与疫情后海外养老金普遍更为关注资产的多样化分配，对私募股权投资等另类资产投资关注度上升的整体趋势一致。从地域结构来看，PERF 的国内股票投资和国外股票投资配置占比趋于均衡，国内股票占比整体呈现下降态势，已从 2006 财年的 78% 下降至 2023 财年的 65%，国外股票占比震荡上升，主要布局在发达经济体，这与 PERF 的股票投资策略以指数化投资为主，适合投资于更为稳定成熟的发达经济体市场的现实情况相吻合。从币种结构来看，PERF 海外股票投资以发达经济体币种为主，但整体呈现下行态势，发展中经济体币种占比自 2006 财年至 2024 财年从 5.4% 上升至 22.7%，这主要是由于 PERF 投资币种中港币、新台币以及印度卢比的占比大幅提升。

图表40 PERF 股票投资占比震荡下行（2006-2023）



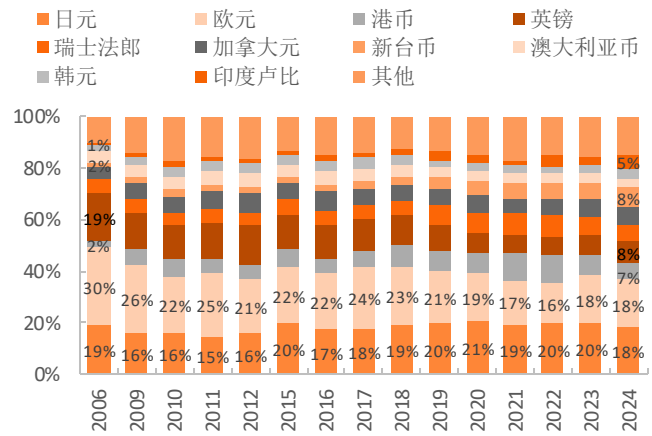
资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

图表41 PERF 国内外公开市场股权投资情况



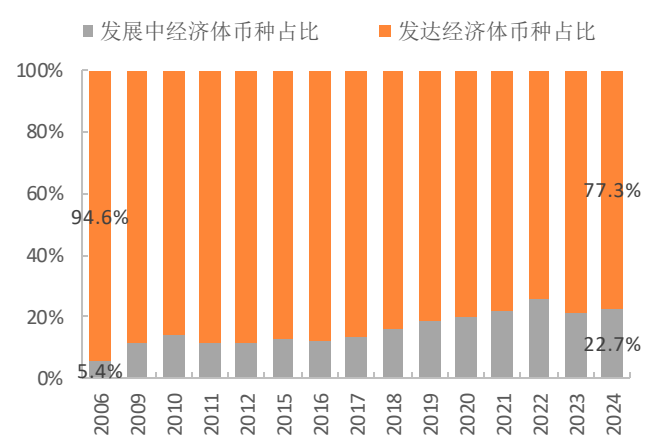
资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

图表42 PERF 海外股票投资币种分布情况



资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

图表43 PERF 海外股票投资发达经济体币种占比下行

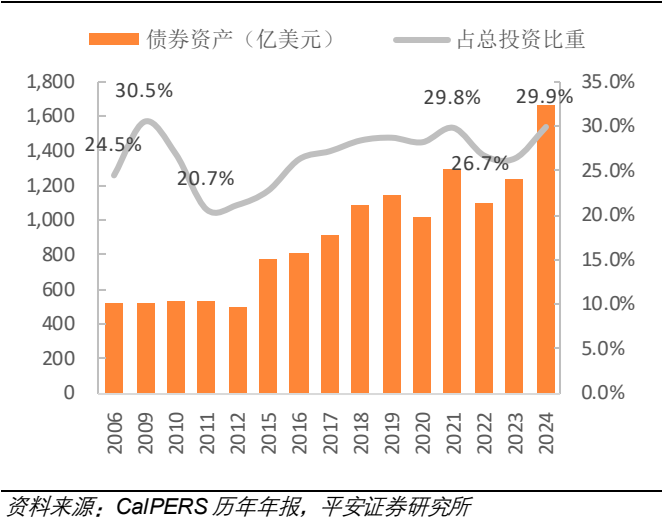


资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

3.2.2 债券资产：整体占比稳定，以公司债为主

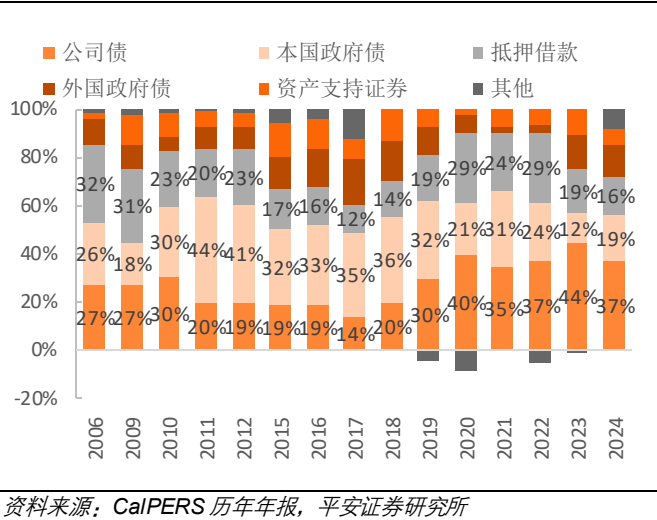
近年来，PERF 的债券资产配置占比相对稳定，投资组合中政府债比重整体呈下降趋势，倾向于投资信用较好的公司债。从总量上看，债券资产规模整体呈上升态势，自 2006 财年至 2012 财年基本稳定在 500 亿美元左右，此后震荡上升，截至 2024 财年已达到 1663.8 亿美元；债券资产在总资产中占比较为稳定，基本位于 20-30% 之间，近两年小幅攀升，自 2022 财年至 2024 财年从 26.7% 升至 29.9%。从类别结构上看，PERF 的投资组合中政府债比重整体呈下降趋势，倾向于投资信用较好的公司债。PERF 债券资产主要配置于包含本国政府债、外国政府债的政府债，以及包含抵押借款、公司债、资产支持证券的信用债，其中 PERF 配置占比较高的是公司债、本国政府债以及抵押借款。PERF 对各类债券的配置趋势变化较为明确：其一，政府债配置先增后减。2012 财年前，PERF 大幅增持本国政府债，在 2015 财年后本国政府债比重整体呈下降趋势，近年来稳定在 20% 左右；外国政府债配置顶点位于 2017 财年，此后配置占比略有下降。其二，信用债配置先减后增，倾向于投资信用较好的公司债。PERF 对公司债的配置占比在 2006-2017 财年呈下降态势，在 2017-2020 财年有所回升，此后占比基本稳定在 40% 左右；抵押借款、资产支持证券占比变化趋势与之相似，均呈现先减后增态势。

图表44 PERF 债券资产市值及其占比



资料来源: CalPERS 历年年报, 平安证券研究所

图表45 PERF 债券资产结构变化

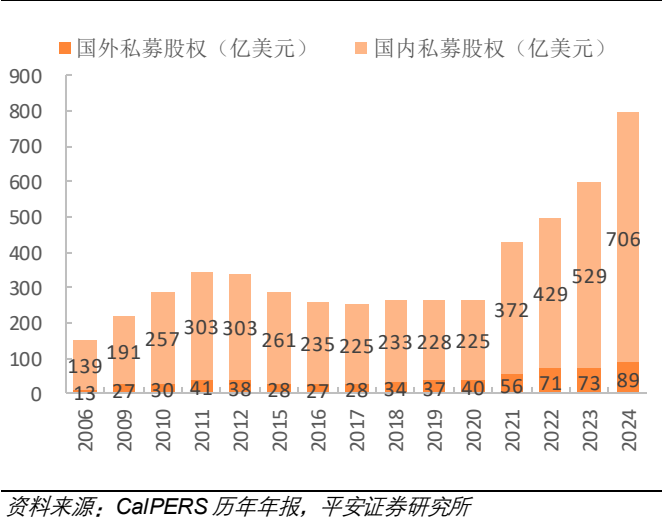


资料来源: CalPERS 历年年报, 平安证券研究所

3.2.3 另类资产：私募规模提升，实物占比下降

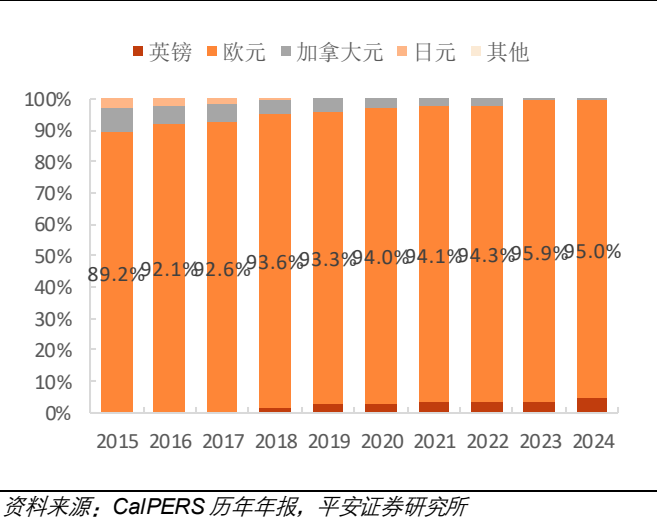
PERF 投资的另类资产主要包括私募股权、私募债权以及实物资产，私募股权投资规模及占比持续提升。从总量上看，私募股权投资、私募债权投资占比均呈上升态势。PERF 分别自 1993、2023 财年开始投资于私募股权资产和私募债权资产，私募股权投资规模自 2021-2024 财年大幅上升，主要以国内投资为主，国内份额占比基本稳定在 85%-90%之间；私募债权投资在投资首年（2023 财年）的投资规模占比仅为 2.2%，投资回报率 6.5%。根据 CalPERS 官网信息，2024 财年基金董事会批准了有关调整资产配置框架的提案，将私募债权投资目标比例从 5%提升至 8%。据 2024 财年年报披露，PERF 私募股权投资占比提升为 3.0%，收益率达到 17.0%。从币种结构来看，PERF 的外币私募股权投资主要为欧元资产，其占比自 2015 财年整体呈现抬升趋势，2024 财年欧元资产私募股权已占外币整体的 95.0%，加拿大元、日元以及英镑资产也有少部分配置。

图表46 PERF 国内外私募股权投资情况变化



资料来源: CalPERS 历年年报, 平安证券研究所

图表47 PERF 私募股权国际投资币种结构

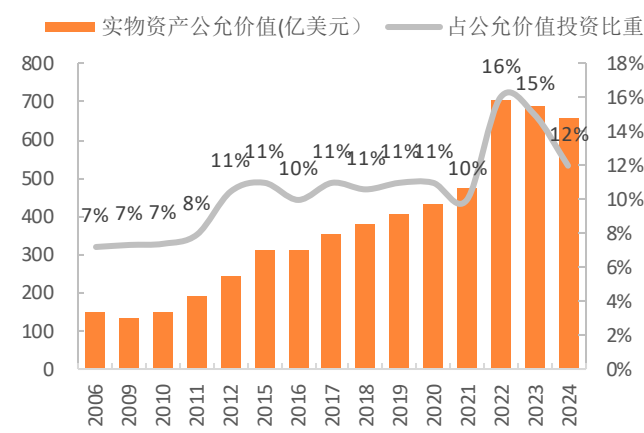


资料来源: CalPERS 历年年报, 平安证券研究所

PERF 实物资产投资占比近年来震荡下行，主要以房地产投资为主，欧元和英镑资产持续增配。从总量上看，实物资产投资规模和占比在 2022 财年结束上升态势，近两年来有所下滑，占比从 2006 财年的 7%震荡上升至 2022 财年的 16%，2024 财年下滑至 12%。从配置结构来看，PERF 实物资产投资主要以房地产为主，基础设施投资和林地投资占比较低。近年来，PERF 对基础设施的关注度不断提升，基础设施投资占比从 2016 财年的 8.2%逐渐上升至 2024 财年的 20.7%，房地产投资和林地投资持续减配。从区域结构来看，PERF 实物资产投资以美元资产为主，近年来占比基本稳定在 85%左右，辅

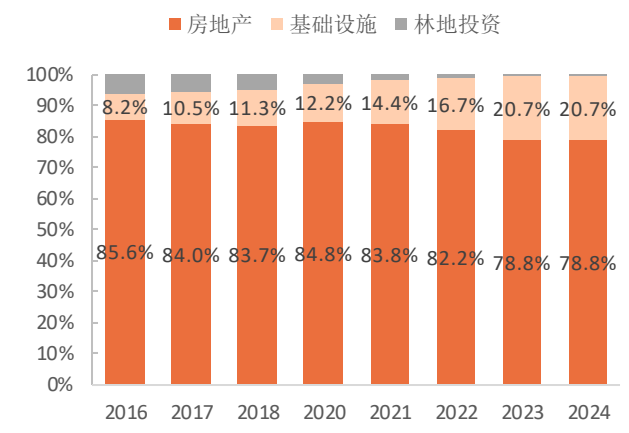
部分外币资产配置。非美元资产配置主要以欧元、英镑、澳大利亚元以及人民币等币种的资产为主，主要可分为以下三类：其一，日元、港币、新加坡元、印度卢比在 2006 财年至 2012 财年间配置占比较高，此后比重下降明显；其二，人民币、俄罗斯卢布、巴西雷加尔以及加拿大元在 2012 财年至 2021 财年间配置占比较高，此后或受到国际关系影响，比重有所下滑；其三，欧元、英镑以及澳大利亚元在 2019 财年至 2024 财年间拥有较高配置，欧元和英镑资产近年来持续增配，目前占比相对较高，均超过 10%。

图表48 PERF 实物资产投资规模及其占比



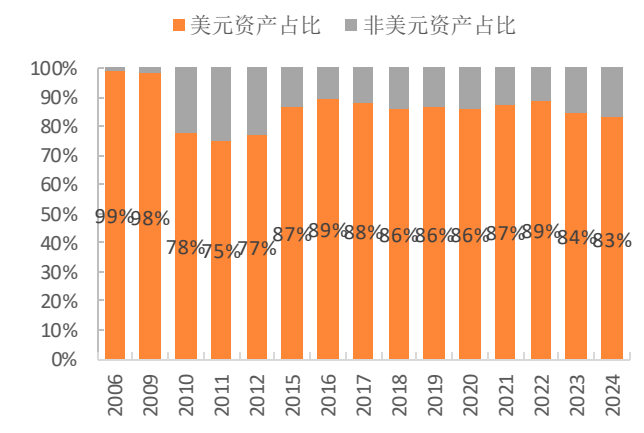
资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

图表49 PERF 实物资产结构变化 (2015-2024)



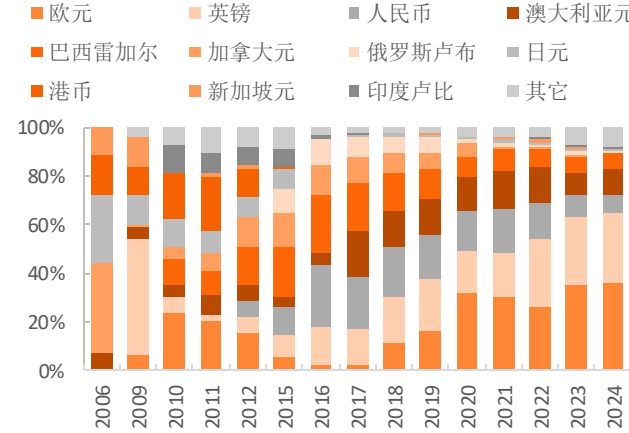
资料来源：CalPERS 信托基金审查报告，平安证券研究所

图表50 PERF 实物资产币种结构



资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

图表51 PERF 非美元实物资产币种结构



资料来源：CalPERS 历年年报，平安证券研究所

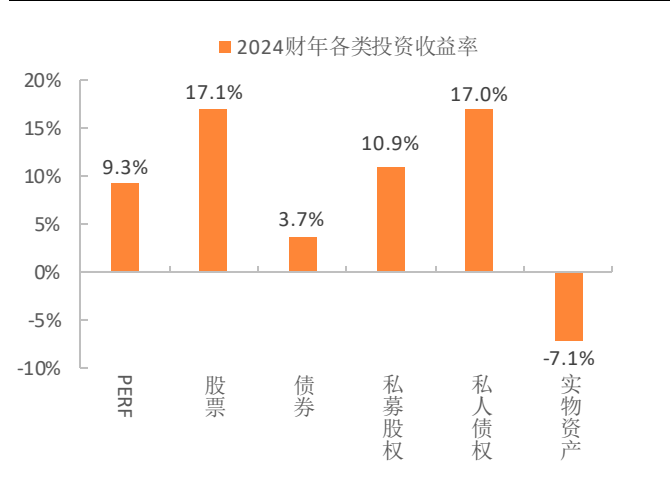
3.3 最新动态：多类资产收益高企，私募占比有望提升

2024 财年，美欧资本市场走势较好，带动 PERF 实现正增长，长期收益稳健。美国市场方面，2024 财年美国发布通胀削减法案（IRA）提高消费动能，并放缓加息节奏，由“财政扩张+疫后复苏”切换至“薪资增长+通胀回落”的增长模式。国外市场方面，受持续高通胀、外部需求疲软以及此起彼伏的周边地缘政治冲突等因素影响，2024 财年欧洲经济处于“逆水行舟，不进则退”的关键节点。得益于对高能源价格的政策干预，欧洲在 2024 财年尚未出现实质性的经济萎缩，推动 2024 财年在此背景下，PERF 在 2024 财年获得 9.3% 的投资回报率，高于 6.8% 的预期回报率。长期看，PERF 近 10 年及近 20 年的长期投资收益率均高于 7.0%，表现稳健。

PERF 股债及私募资产收益较好，实物资产表现不佳。2024 财年 PERF 股票、债券、私募股权、私募债权资产投资收益率分别达到 17.1%、3.7%、10.9%以及 17.0%，较 2023 财年提升明显。与此形成鲜明对比的是，2024 财年 PERF 在实物资产

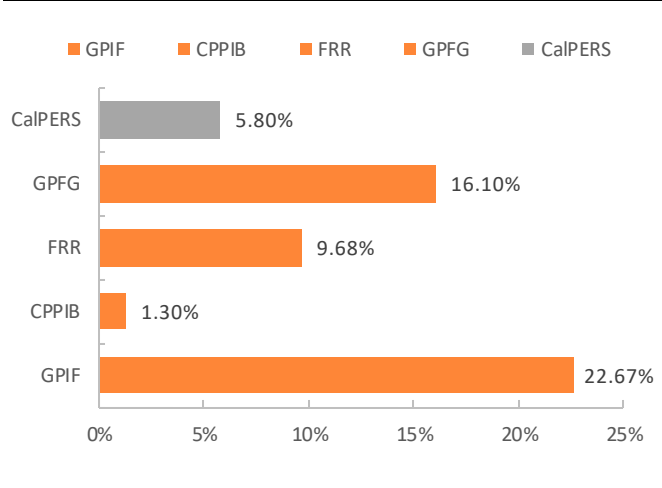
产投资方面表现不佳，收益率为-7.1%，对 PERF 财年整体投资回报率形成拖累。值得关注的是，2024 财年是 PERF 第二年投资私募债权，全年投资收益率高增，或将带动未来财年配置占比持续提升。同类型基金对比来看，GPFG、CPPI、FRR 等养老基金为自然年年度核算，尚未公布 2024 年收益情况，因此我们以 2023 财年情况来看，CalPERS 投资收益率为 5.8%，略低于 GPIF、GPFG、FRR 等同类型基金，2024 财年 CalPERS 与其他同类型基金的投资收益情况仍有待观察。

图表52 2024 财年 PERF 各类资产投资收益率



资料来源：CalPERS 2024 年年报，平安证券研究所

图表53 2023 财年 CalPERS 同类型基金收益率情况



资料来源：各基金官网，平安证券研究所

2024 财年，基金提升私募股权资产、私募债权资产投资目标占比。据 CalPERS 官网信息，2024 年 3 月 19 日，其董事会批准了一项提案，计划在 2024 年 3 月调整资产配置框架，拟将私募股权资产和私募债权资产的投资目标比例分别从当前的 13% 和 5% 提升至 17% 和 8%，显示出对私募债权投资的重视和未来进一步增加配置的意向。在一定程度上，这也侧面反映出基金在 2024 财年私募股权、私募债权投资板块的良好收益，促使其愿意进一步加大投资力度。

四、可持续投资：强化治理，推进转型

CalPERS 作为联合国负责任投资原则（UNPRI）的签署人，坚持可持续投资理念，将环境、社会和治理（ESG）因素纳入投资策略、投资实践及自身实践。从 CalPERS 的 ESG 投资策略来看，CalPERS 建立可持续投资计划，在联合国 ESG 投资策略的基础上，确定自身的 ESG 投资策略为负面剔除、正面筛选、ESG 整合、可持续发展主题投资和企业参与和股东行为五项。从 CalPERS 的 ESG 投资实践来看，遵循于“投资及撤资计划”“纳入投资决策及风险评估框架”“净零计划”等三项原则，CalPERS 推出“2030 可持续投资战略”，计划到 2030 年投资 1000 多亿美元用于气候解决方案，将投资组合的排放强度降低 50% 以上，并通过撤资高排放行业加快向低碳经济转型。从 CalPERS 将 ESG 实践于自身的经验来看，除对被投资企业有 ESG 要求外，CalPERS 对自身 ESG 要求同样较高，主要体现在积极参与公司治理，在其官网上公布丰富的公开报告，提供管理层召开内部讨论会的会议纪要以供查阅及监督；实施“新兴和多元化经理人计划”，积极培育新一代外部投资管理人才上。

4.1 ESG 投资策略：制定全面的可持续投资战略

CalPERS 近年来逐步加大对 ESG 投资的关注，建立可持续投资计划，在联合国 ESG 投资策略的基础上，确定自身的 ESG 投资策略。联合国全球契约组织在 2004 年首次提出了 ESG 概念¹⁶，UN PRI 在 2006 年进一步将公司治理与环境、社会责任合并，正式明确了 ESG 投资的三大内涵。此后，国际组织和投资机构不断深化 ESG 理念，逐渐推出 ESG 评价标准和投

¹⁶ 屠光绍：《ESG 责任投资的理念与实践》，《中国金融》2019 年第 1 期。

资产品；ESG 也逐渐成为国家主权基金和养老基金投资的重点参考指标¹⁷。根据国际可持续投资联盟（Global Sustainable Investment Alliance, GSIA）的统计，全球 ESG 投资包括七大策略：负面剔除（Negative Screening）、正面筛选（Positive Screening）、基于标准的筛选（Norms-based Screening, NBS）、ESG 整合（Integration）、可持续发展主题投资（Thematic investing）、影响力社区投资（Community Investing）、企业参与和股东行为（Corporate Engagement & Shareholder Action）。自 2016 年起，CalPERS 逐步加大对 ESG 投资的关注，建立了可持续投资计划，通过识别、分析及管理可持续投资项目及相关风险，帮助基金获得更高的投资收益率。为此，CalPERS 确定了其自身的 ESG 策略，大致包含“全球 ESG 投资七大策略”中的五项，分别为负面剔除、正面筛选、ESG 整合、可持续发展主题投资和企业参与和股东行为等。

图表54 全球 ESG 投资七大策略

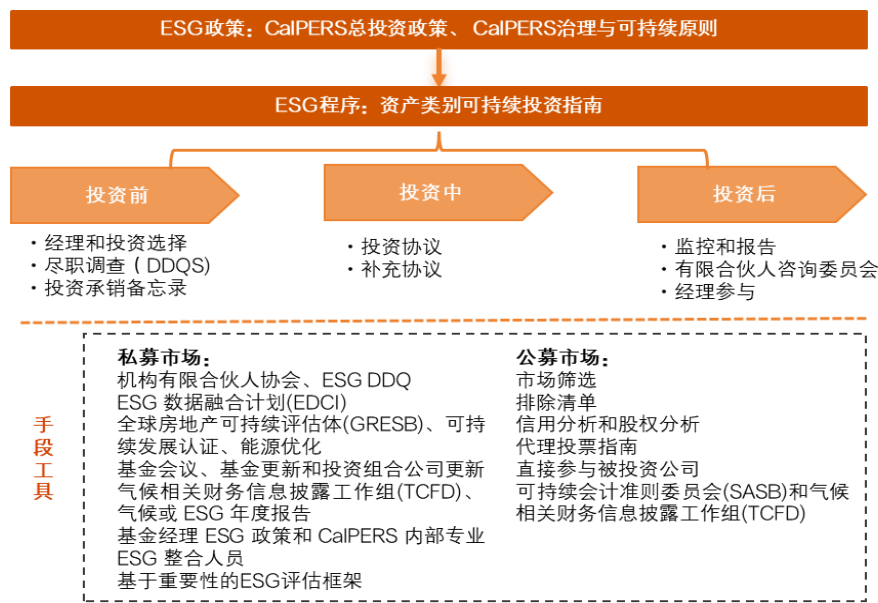
序号	ESG 策略	主要内容	是否被应用于 CalPERS
1	负面剔除	根据特定的 ESG 标准，将基金或投资组合中的某些行业、公司或行为剔除；	√
2	正面筛选	基于国际标准（如经合组织、国际劳工组织、联合国和联合国儿童基金会发布），剔除违背最低标准的商业行为；	√
3	基于标准的筛选	基于国际标准（如经合组织、国际劳工组织、联合国和联合国儿童基金会发布的规则），根据商业惯例的最低标准进行筛选；	
4	ESG 整合	投资管理人将环境、社会和治理因素纳入财务分析；	√
5	可持续发展主题投资	对与可持续性相关的主题或资产进行投资（如清洁能源、绿色技术或可持续农业）；	√
6	影响力/社区投资	旨在解决社会或环境问题的定向投资，包括社区投资，其资金专门用于传统服务不足的个人或社区，包括向具有明确社会或环境用途的企业提供资金；	
7	企业参与和股东行为	利用股东权力影响企业行为，例如，与高级管理层或公司董事会沟通，提交或共同提交股东提案，以及在全面的 ESG 指南指导下进行代理投票。	√

资料来源：数据来源于 GSIA《Global Sustainable Investment Review 2020》

CalPERS 针对每类资产分别制定《可持续投资指南》，整合与 ESG 相关的理念、原则及政策，具体内容在附录列示。根据《指南》，CalPERS 在包含投资选择、合同签订以及投资监控的整个投资周期中，都充分考虑可持续投资因素，运用筛选工具对股票、公开市场债券、私募股权、私募债权以及实物资产等标的以及相关基金管理公司进行全面评估，形成总体评估分数，决定是否需要做更为深入具体的尽职调查。此外，为了提升基金可持续投资理论基础的专业性，CalPERS 创建了可持续投资研究计划（SIRI）图书馆，SIRI 图书馆是一个可搜索的学术研究数据库，包含近 1900 篇关于 ESG 主题的论文，包括收入不平等、多样性以及环境保护等问题，旨在以更加专业的视角，加深 CalPERS 对可持续发展因素以及对 ESG 投资的理解，提高投资组合韧性，创造更为卓越的投资表现。

¹⁷ 金融投资机构经营环境和策略课题组等：《ESG 投资理念及应用前景展望》，《中国经济报告》2020 年第 1 期。

图表55 CalPERS 的 ESG 整合流程



资料来源：CalPERS 官网，平安证券研究所

4.2 ESG 投资实践：新增投资计划，加速低碳转型

从实践视角来看，CalPERS 的 ESG 投资主要遵循以下三项原则。其一，投资及撤资计划。一方面，CalPERS 设立的 ESG 投资气候解决方案涵盖减缓、适应和转型三大类，包括对能够大规模减少温室气体排放的领域进行投资，对可降低气候变化危害获对其加以利用的项目进行投资，以及对难以减排的重工业或运输等行业中具有可靠脱碳计划的项目进行投资；另一方面，对没有可信净零计划的被投资公司制定撤资计划，提升基金投资业绩表现。其二，将 ESG 因素纳入投资及风险评估框架，影响投资决策。将气候风险、机会评估等 ESG 分析方式纳入投资尽职调查和投资组合管理流程，对单项投资和整体投资组合进行实际气候风险和过渡气候风险评估，建立专职负责 ESG 投资的投资管理团队，对基金所有投资项目进行系统、全面的 ESG 分析，定期发布 ESG 投资报告，提高投资组合韧性。其三，设立净零计划。在 2030 年之前，将基金投资组合的碳排放强度降低 50%，在 2050 年前实现净零排放，并邀请被投资公司和政府监管机构加入净零计划。

CalPERS 推出“2030 可持续投资战略”，投资千亿美元加速低碳经济转型。2023 财年，CalPERS 正式向其管理委员会的投资委员会呈交《2030 可持续投资战略 (Sustainable Investments 2030 Strategy)》，计划到 2030 年投资超过 1000 亿美元用于气候解决方案，将投资组合的排放强度降低 50% 以上，并通过撤资高排放行业加快向低碳经济转型，以实现 2050 年投资组合净零排放的目标。截至 2023 年 11 月，CalPERS 拥有近 470 亿美元的低碳资产；2024 年 7 月，CalPERS 正式宣布近 100 亿美元的新行动，包括：1) 定制气候转型指数，承诺将 50 亿美元投资于气候转型指数中的一揽子股票，这些股票普遍具有较为明确的 ESG 性质；2) 签署了超过 11 亿美元的私募市场投资承诺，用于支持与能源生产、分销、货运以及供应链优化相关的行业；3) CalPERS 目前仍有 36 亿美元的私募市场投资正在审查中，部分投资预计将在近期完成。

图表56 CalPERS 气候行动里程碑

时间	里程碑事件
2008	将环境和社会因素纳入治理议程
2013	采用强调气候变化长期价值和风险缓解的投资信念
2015	支持气候相关财务信息披露工作组 (TCFD)
2016	召集并共同创立了气候行动 100+组织
2018	签署全球投资者致各国政府关于气候变化的声明

2019	联合国净零资产所有者联盟创始成员
2021	共同发起 ESG 数据整合计划
2023	启动 1000 亿美元气候行动计划
2024	CalPERS 首席运营官迈克尔·科恩（ Michael Cohen ）被任命为气候行动 100+ 指导委员会主席

资料来源：CalPERS 官网，平安证券研究所

4.3 ESG 自身实践：参与公司治理，培养投资人才

除对被投资企业有 ESG 要求外，CalPERS 对自身 ESG 要求同样较高，主要体现在积极参与公司治理以及培育新一代外部投资管理人才上。一方面，积极运用代理投票、股东活动等手段，保障职工权益，降低被投资企业全方面风险，提高股票投资组合中公司的长期财务绩效，建立高效、公平的金融市场。另一方面，积极参与被投资企业的公司治理，进行外部经理人 DEI（多元化、公平和包容）调查，实现金融业和全球经济的公平和包容。

其一，与多数养老金不公开内部信息不同，CalPERS 积极参与公司治理，不仅会在其官网上公布丰富的公开报告，还提供管理层召开内部讨论会的会议纪要以供查阅及监督。其一，精算方面。CalPERS 的精算报告共有两类，一类是每年发布的《精算估值报告（Actuarial valuations）》，及其配套的《精算估值独立重复及同行再核报告（Independent replication and peer review of actuarial valuations）》，该报告以四年一次的频率进行编制及发布。另一类是《精算经验分析（Actuarial experience analysis）》，该报告用于审查精算方法、经济及人口假设等，每 5 年一次，并成为下一个 5 年期内《精算估值报告》的编制基础。其二，风险管理。CalPERS 会单独每年出具一份《资金水平现状及风险回顾（Review of Funding Levels and Risks）》报告，提供有关 CalPERS 资金风险状况的信息，为董事会提供参考，同时也是修正精算假设、相关决策的重要工具，其中近半的内容为风险讨论。其三，内部控制方面。CalPERS 每两年会出具一份《州领导责任法案报告（State Leadership Accountability Act Report）》，该报告基于《州领导问责法（SLAA）》开展，用于汇报内部控制系统和监控流程的彻底审查结果，其中介绍了 CalPERS 的风险管理部门设置、相关责任以及详细的审查结果。

其二，CalPERS 开发并实施“新兴和多元化经理人计划”，培养新一代外部投资管理人才。“新兴和多元化经理人计划”旨在于通过识别成功潜力较大的早期基金获取投资回报，同时培养下一代外部投资管理人才。CalPERS 以性别、种族等核心指标作为多元化标识，将新兴经理人定义为新成立或规模较小公司的经理人，根据所管理资产的规模以及业绩情况，针对不同资产类别的特点，判断新兴经理人投资效果。CalPERS 认为，女性和少数族裔经理人更有可能成为新兴经理人。2023 年 1 月，CalPERS 宣布了一项 10 亿美元的承诺计划，用于识别和支持私募市场的下一代投资管理者。与此同时，CalPERS 每年度针对外部经理人开展多元化和包容性调查，旨在全面了解外部投资经理人在这些方面的表现，调查涵盖的主题包括骚扰政策、薪酬公平、残疾、招聘、投资组合风险、公司所有权、董事会及员工队伍多元化等方面。

五、总结：CalPERS 投资管理运作的经验借鉴

总结 CalPERS 的投资运作管理经验，我们认为有以下几点经验可供其他养老基金借鉴：

第一，CalPERS 重视负债管理，其资产负债管理（ALM）的框架，为需要承担支付责任的养老基金，提供了具有可以参考借鉴的投资管理框架。全球主流公共养老基金按照是否承担支付责任，通常可以分为支付型和储备型两大类，前者由于未来持续的现金流出而存在负债压力，后者作为养老储备而暂时不承担支付功能。CalPERS 是典型的支付型公共养老基金，其持续面临的支付压力决定了“负债”必然是其投资管理过程中考虑的首要因素，所有的投资管理动作都围绕其展开。具体而言，其一，CalPERS 的投资目标将“负债”放在关键词的首位，强调负债必须影响资产结构，以此保障基金满足未来的支付需求；其二，采用资产负债管理（ALM）框架作为投资管理的指导，通过对资产和负债两端的审查及贴现率的确定，保障基金的长期可持续性；其三，ALM 框架提供了具体的预期收益率目标，在此基础上通过“资本市场假设”和“均值方差优化”来进行战略资产配置，使其投资决策过程具备较强的可操作性和可复制性。

第二，CalPERS 信息披露的完善程度在主流公共养老基金当中可圈可点，其信息披露架构值得其他养老金借鉴。全球主流养老基金的信息披露水平存在较大差异，有相当一部分基金仅在年度报告当中介绍其运营管理、投资决策、资产配置等内容，披露的频率较低；并且存在内容颗粒度粗细不一、重结果而轻过程等问题，难以从中窥见基金投资管理运作的全貌。相较而言，CalPERS 的信息披露是主流养老基金当中相对较为完善的：从内容上看，除一般养老金关注的年度投资和财务信息之外，其对于董事会议信息、投资委员会会议信息、投资政策、ESG 信息等方面披露也非常详尽；从频率上看，除了按年度发布的投资和财务相关报告、ESG 报告之外，其还按季度发布受托水平审查报告、按月度发布实际资产配置情况。这保障了社会公众对基金的运作享有及时、充分的知情权。

第三，CalPERS 构建了全流程、多维度的风险管理框架，可为其他养老基金的风险管理提供参考。“全流程”是指 CalPERS 风险管理框架主要包含事前控制（多元化分散化的资产配置）、事中监测（实时风险监测机制）以及事后报告（风险信息的定期披露）三个方面；“多维度”是指其风险管理从资产类别和风险类别两个维度考虑：分资产类别，为不同资产设定了不同的风险管理基准，例如，股票投资关注跟踪误差指标，债券投资关注久期管理和评级管理，另类投资中则关注工作人员、合伙人决策权限等；分风险类别，则聚焦托管、集中度、利率、信用、外汇等五项具体风险，并为其制定了相应的风险管理手段。从风险管理的结果看，CalPERS 过去近三十年间，除危机年份之外均保持了正投资收益，且长期投资收益率保持在较高水平，很好地实现基金保值增值及维持长期可持续性的目标。

其四，CalPERS 在可持续投资方面实践经验丰富。CalPERS 将 ESG 因素纳入投资决策，制定长期可持续投资战略，遵循负面剔除、正面筛选、ESG 整合、可持续发展主题投资和企业参与和股东行为等 ESG 投资策略，致力于增加投资组合韧性、提高投资收益率、实现净零排放等目标。具体实践方面，CalPERS 将气候情景纳入资本市场假设和资产负债管理流程，启动了 1000 亿美元气候行动计划，增加对于气候解决方案的投资，降低投资组合的碳排放强度，并为被投资公司制定问责程序，促使其参与到气候问题解决当中。上述具体实践措施均可为其他养老基金的 ESG 投资提供经验借鉴。

六、风险提示

- 1. 宏观经济超预期下行。**若海外经济步入深度衰退，或将拖累全球经济与金融市场走势，影响 CalPERS 风险偏好，以及股权投资、债券投资及实物资产等资产的投资收益。
- 2. 人口老龄化情况超预期恶化。**美国人口老龄化程度仍在继续加深，老龄化情况持续恶化或将增加美国养老金支付压力，进而影响 CalPERS 投资风险偏好。
- 3. 地缘政治冲突恶化。**CalPERS 投资于欧日等海外市场，与国际关系紧密相连，俄乌冲突走向及其他地缘政治冲突的爆发，将在一定程度上对 CalPERS 投资地域的选择造成影响，进而间接影响 CalPERS 的总体投资策略。

附录 1: CalPERS 投资理念的具体表现

图表57 CalPERS 投资理念具体表现¹⁸

序号	投资理念	具体内容
1	负债必须影响资产结构	通过维持充足的资金状况来确保支付承诺福利的能力是衡量 CalPERS 成功与否的主要标准。CalPERS 的现金需求量大且不断增长，负债对通货膨胀敏感；能够产生现金和对冲通胀的资产应成为 CalPERS 投资战略的重要组成部分。 CalPERS 关注总回报中的收入和增值部分。 必须管理非流动性资产的集中，以确保有足够的现金来履行对受益人的义务。 考虑其行动对后代成员和纳税人的影响。 鼓励被投资公司和外部经理人考虑其行为的长期影响。
2	长期投资是一种责任，也是一种优势。	支持能够创造长期、可持续价值的投资战略，并认识到经济对实现筹资目标的意义。 倡导促进公平、有序和有效监管资本市场的公共政策。 较长的时间跨度使 CalPERS 能够： ①投资流动性差的资产，前提是为流动性差的风险赚取适当的溢价。 ②投资机会主义战略，在市场缺乏流动性时提供流动性。 ③利用缓慢实现的因素，如人口发展趋势。 ④只要有足够的流动性，就能容忍资产价值和收益的某些波动。
3	投资决策需要反映更广泛的利益相关者观点，前提是它们符合其对成员和受益人的信托义务。	作为一个公共机构，CalPERS 有许多利益相关者，他们会对投资策略发表意见或要求 CalPERS 参与解决某个问题。CalPERS 回应利益相关者提出的问题的首选方式是参与。 CalPERS 的主要利益相关者是成员/受益人、雇主和加州纳税人，因为这些利益相关者承担 CalPERS 投资决策的经济后果。 在考虑是否参与利益相关者提出的问题时，CalPERS 将使用以下优先排序框架： ①原则与政策——该问题在多大程度上得到 CalPERS 投资信念、治理与可持续性原则或其他投资政策的支持？ ②重要性——问题是否有可能影响投资组合的风险或回报？ ③成功的定义和可能性——成功的可能性，即 CalPERS 的行动将影响一个可以衡量的结果？能否与他人合作取得成功，还是其他人更适合解决这个问题？ ④能力——CalPERS 是否拥有影响结果的专业知识、资源和地位？
4	长期价值创造需要对金融、实物和人力三种形式的资本进行有效管理	管理是协调 CalPERS 与资本管理者（包括被投资公司和外部经理人）之间利益的主要工具。 强有力的治理，加上对环境和人力资本因素的有效管理，增加了公司长期表现和有效管理风险的可能性。 CalPERS 可能会与被投资公司和外部经理人就其治理和可持续发展问题进行接触。包括： ①治理实践，包括但不限于利益一致； ②风险管理实践； ③人力资本实践，包括但不限于公平劳动实践、健康与安全、负责任的承包和多样性； ④环境实践。
5	必须明确投资目标和绩效指标，确保权责清晰	衡量 CalPERS 投资计划成功与否的一个关键指标是实现基金的长期目标收益率。 基金的时间跨度长给基金与员工和外部经理人的利益协调带来了挑战。 可以根据相对于适当基准的收益率衡量员工，但员工绩效计划应包括额外的目标或关键绩效指标，使员工与基金的长期目标保持一致。 每个资产类别都应应为外部经理制定明确的利益一致原则。
6	战略资产配置是投资组合	CalPERS 战略资产配置程序将基金的目标收益率转化为员工将管理的市场风险。 CalPERS 将致力于在不同的风险因素和收益率之间实现整体投资组合的多样化。

¹⁸ <https://www.calpers.ca.gov/docs/total-fund-investment-policy.pdf>

	合风险和收益的主要决定因素	CalPERS 将致力于使其整体投资组合在不同的风险因素和收益驱动因素之间实现多样化。 CalPERS 将通过严格的、动态的资产配置过程如均值回归来寻求增值。这些过程必须反映 CalPERS 的特点，如时间跨度和资产规模。 如果投资策略有可能对投资组合的风险和收益产生重大影响，CalPERS 将对其进行考虑。
7	只会在我们坚信会得到回报的情况下承担风险。	承担风险需要有收益溢价预期；CalPERS 的目标是在承担风险的同时获得最大回报。 市场并非完全有效，扣除成本后之后低效率很难被利用。 当缺乏通过主动管理增加价值的信念或可证明的证据时，CalPERS 将使用指数跟踪策略。 CalPERS 应该相对于被动管理的公共资产的参考投资组合来衡量其投资业绩，以确保长期来看主动风险在总基金层面上得到了补偿。 CalPERS 在选择和评估投资经理和投资策略时，将平衡风险、收益和成本。
8	成本非常重要，需要进行有效管理	要求 CalPERS 的业务合作伙伴和 CalPERS 本身对管理 CalPERS 投资组合的总成本保持透明。 绩效费用安排和激励补偿计划应使基金、员工和外部经理人的利益一致。 CalPERS 将利用规模，最大限度地发挥谈判杠杆作用，争取获得更大份额的经济回报。还将努力降低与经理人选择和监督有关的成本、风险和复杂性。 在决定如何实施投资战略时，CalPERS 将以最具成本效益的方式实施。
9	风险是多方面的，不能通过波动率或跟踪误差等措施完全捕获。	CalPERS 应制定一套广泛的投资和精算风险措施以及明确的风险管理流程 收益率的走势很重要，因为收益率的剧烈波动会对缴费率和资金状况产生影响。 作为一个长期投资者，CalPERS 必须考虑风险因素，例如气候变化和自然资源的可用性，这些因素将在很长一段时期内缓慢出现，但可能对公司或投资组合的收益产生重大影响。
10	要实现 CalPERS 的目标，需要强大的流程管理、团队合作和深厚的资源	各级（董事会、员工、外部经理人、公司董事）人才的多样性（包括广泛的教育、经验、观点和技能）非常重要。 CalPERS 在选择战略资产配置和投资策略时，必须考虑其运作所受的政府机构限制（如薪酬、公务员制度、合同、透明度）。 CalPERS 需要做到以下几点： ①拥有强有力的管理。 ②以有效、清晰的流程运作。 ③将资源集中用于价值最高的活动。 ④通过精心设计的薪酬结构实现利益一致。 ⑤聘用经验丰富并致力于实施 CalPERS 投资信念的专业人员。

资料来源：《总基金投资政策》，平安证券研究所

附录 2：CalPERS 各类资产可持续投资指南

图表58 CalPERS 各类资产可持续投资指南¹⁹

资产类别	ESG 因素	投资选择	投资实践	合同管理	监控和管理
股票	参考了 UNPRI 的 ESG 因素以及其他来源，以确定潜在相关的 ESG 风险和机遇。	投资管理人员利用另类招标程序寻找外部投资机会，提供有关 ESG 的详细信息并进行评分，ESG 分数将作为最终战略选择的依据。	通过在合同中规定以下项目，实现与其外部经理人的更大协调： 1. 经理人已制定或将承诺制定投资流程，其中包含对相关长期可持续投资或 ESG 因素的评估； 2. 经理人将把相关的 ESG 因素以及可持续投资活动纳入报告。		在投资组合方面，将对总体投资组合和单个投资组合的 ESG 特征进行监控和衡量： 1. 内部管理的指数导向型资产和主动型资产： a) 每年根据《治理与可持续发展原则》确定各公司 ESG 投资风险，这些公司要么提高其 ESG 分数，要么将从个人和政策基准中排除，不在内部投资组合中持有。 b) 根据《治理与可持续发展原则》进行代理投票。 2. 外部管理资产： a) 员工将询问经理人 ESG 相关问题，包括识别与 ESG 相关的机遇和风险并采取相应行动，与 ESG 有关的诉讼问题，可能影响投资组合价值的重大 ESG 问题。 b) 将每年审查经理人的 ESG 报告。 c) 经理人确定存在 ESG 问题的公司。 d) 由 CalPERS 根据“治理与可持续发展原则”进行代理投票，但投资于混合基金的附属基金除外，这些基金的代理投票在 CalPERS 之外进行。
债券	债券资产目前使用 MSCI 的 ESG 支柱和 PRI 报告框架对企业关注的 ESG 风险的定义，作为识别潜在相关 ESG 风险的来源。债券团队依靠分析师识别特定行业的重大 ESG 风险。一旦识别出重大 ESG 风险，投资组合经理和信用分析师将评估该风险是否已充分计入特定证券的价格中。	1. 公司信用。 公司投资级投资组合以巴克莱长期负债指数为衡量标准。公司投资级投资组合要求至少有一家主要信用评级机构给予投资级信用评级。此外，投资组合中的公司需接受评级机构对重大风险进行的 ESG 分析。信用分析师会评估包括 ESG 因素在内的风险的解决程度，以及收益和信用利差方面的补偿是否足以弥补风险。 2. 主权信用分析和定性因素。 投资于主权国家债务的主权团队通过评估定量和定性因素的过程进行信用分析。定量因素包括经济指标，用于评估国家偿还债务的能力。定性分析用于评估国家履行债权人义务的意愿。此外，主权团队也将考虑宏观和相	-		1. 公司信用： 员工利用 MSCI 的 ESG 风险数据库，每季度对公司投资级投资组合与巴克莱长期责任指数进行定量和定性评估，确定投资组合中 ESG 风险较高的公司。一旦确定为高风险发行人，信用分析师将通过研究调查评估风险。信贷分析师将在季度行业审查会议上向投资组合管理团队汇报情况。 2. 主权信用： 主权投资团队定期对所有影响其投资风险和定价的因素进行监控和更新。

¹⁹ <https://www.calpers.ca.gov/docs/forms-publications/governance-and-sustainability-principles.pdf>

私募股权	私募股权投资将 UNPRI ESG 因素以及 MSCI 的无形价值评估方法层次结构视为识别潜在相关环境、社会和公司治理风险和机遇的来源。随着行业的发展，所考虑的 ESG 因素预计会随时间而调整。	关的宏观经济因素，包括但不限于 ESG 因素以及这些因素对一个国家偿还债务的财政能力的影响。		
		了解 ESG 问题，对潜在投资项目和潜在经理人员进行风险评估和尽职调查。 1.筛选普通合伙人。 员工对所有私募股权投资提案进行筛选，这一过程包括审查普通合伙人的 ESG 政策，ESG 政策（或缺乏该政策）将在评估相关投资参数时予以考虑。 2.投资经理的选择。 员工将询问与外部经理人的 ESG 政策和程序相关的问题。 3.共同投资和直接投资尽职调查。 除对初始基金投资进行尽职调查外，员工还将对共同投资和直接投资完成以下额外尽职调查。	通过在合同中规定以下项目，努力实现与其外部经理人更大的一致性： 1. 经理人已制定或将承诺制定投资流程，其中包含对长期相关 ESG 因素和可持续投资活动的评估； 2. 经理将把相关的环境、社会和公司治理因素和可持续投资活动纳入报告中。	员工将通过以下方式审查 ESG 相关问题，作为投资管理流程的一部分： 1. 对于私募股权投资组合中价值排名前 10 位的核心经理人，员工将在年度会议上询问其与 ESG 相关的问题，包括当前识别与 ESG 的机遇和风险并采取行动的程序、与 ESG 有关的新的或正在进行的诉讼问题、可能影响投资组合价值的重大 ESG 问题，包括评估气候变化风险等； 2. 对于所有其他经理人，私募股权投资部员工将在定期会议记录中记录了解到的任何 ESG 相关问题。 3. 员工将审核私募股权投资经理的 ESG 报告。
实物资产	考虑 ESG 对财务和声誉的潜在影响，包括但不限于：a) 环境：气候风险、周边基础设施的复原力、能源效率、排放、资源使用、生物多样性。b) 社会：基于当地市场条件的公平工资和福利条件、遵守 RCP 政策、多样性和包容性、安全与健康、劳动力住房、社区和相关方关系、无障碍环境。c) 治理：利益一致、控制权、报告透明度。	1.经理选择。 员工利用由两部分组成的标准化“经理评估工具”对每项新投资提案进行评分，ESG 具体标准被纳入其中。经过初步筛选后，被选中作进一步审查的提案将在第二阶段接受评估，评估包括尽职调查问卷，问卷中包含 ESG 相关内容。对 ESG 问题的答复将被纳入总体权重，并在评估潜在经理人和任务时予以考虑。向实物资产投资委员会(RAIC)推荐经理人的备忘录将包括对经理人的 ESG 实践和在尽职调查过程中发现的任何 ESG 问题的讨论。 2.资产选择。 在对新资产投资拥有酌处权的情况下，员工在尽职调查过程中使用 ESG 考虑矩阵工具以确保系统地考虑 ESG 因素。此外，在可能的情况下，将 ESG 因素分析量化并纳入价值和风险评估的财务模型中。使用 ESG 考虑矩阵和财务模型分析得出的结果和结论将传达给 RAIC，供其做出投资决策。	通过在合同中规定以下项目，努力实现与外部经理人的进一步协调： 1. 经理人已或将承诺制定投资流程，其中包含对相关长期可持续投资或环境、社会和公司治理因素的评估；独立账户经理将根据 CalPERS 的要求，完成并提交新投资的 ESG 考虑矩阵。 2. 经理将把相关的 ESG 因素和可持续投资活动纳入报告中，此外，经理将每年参加 CalPERS 指定的第三方可持续发展绩效调查。	工作人员将执行的监测和管理类型包括但不限于： 1. 审查经理人遵守运营协议中的 ESG 义务的情况，记录并与经理人讨论任何不足之处。 2. 在权利允许的情况下对 ESG 事件做出反应，并参与重大 ESG 问题的讨论。 3. 审查经理人的可持续投资流程、实践和报告，识别 ESG 机会和风险。这包括但不限于要求经理人对年度第三方监测调查做出回应并与经理人讨论结果、每年审核经理人的 ESG 或可持续投资报告、调查或 PRI 报告、在与经理人的定期沟通中，询问已识别的 ESG 风险和机遇的状况、鼓励经理提交实物资产的能源优化项目，作为年度投资规划流程的一部分。 4. 发现、学习和分享经理们的最佳实践。 5. 审查并记录可能影响投资组合价值的重大 ESG 问题。CalPERS 对实物资产投资组合中的投资的信息获取、影响和控制程度因投资组合中的投资结构而异，因此能够并需要不同程度的监督和管理。

资料来源：各资产可持续投资指南，平安证券研究所

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 20%以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 10%至 20%之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对市场表现在 ± 10%之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于市场表现 10%以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于市场表现 5%以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对市场表现在 ± 5%之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场表现 5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨为发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2025 版权所有。保留一切权利。



平安证券研究所

电话：4008866338

深圳	上海	北京
深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座 25 层 邮编：518033	上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 26 楼 邮编：200120	北京市丰台区金泽西路 4 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 B 座 25 层 邮编：100033