

美国 DB 型养老金的资产配置经验

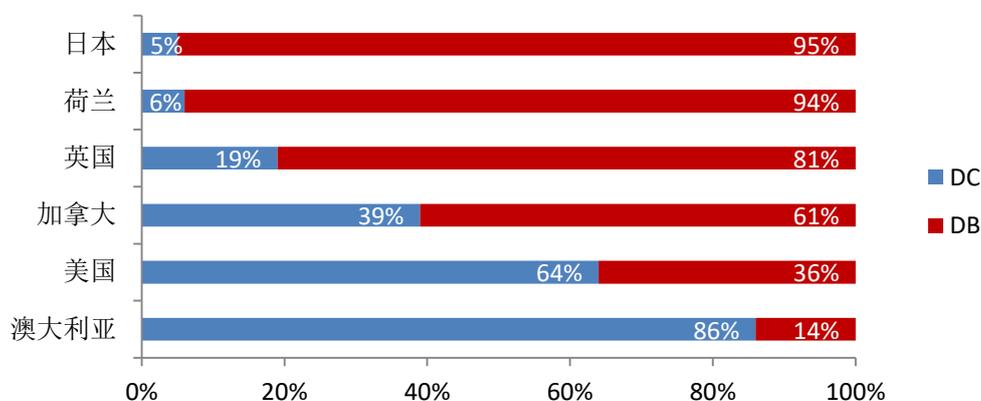
2021 年 5 月 产品开发部 杨可

根据在缴费和待遇上的不同特征,养老金计划一般分为待遇确定型(Defined Benefit, DB)和缴费确定型(Defined Contribution, DC)两类。DB 型计划一般由计划发起人向计划参加人承诺既定的退休待遇,退休待遇一般根据参加人的各种特征(年龄、工资、工作年限等)通过既定的公式计算来确定。在 DB 型计划下,承诺的退休待遇通过精算形成公司负债,而积累制的 DB 型计划则要根据精算负债由公司出资积累养老金资产,使公司的养老金资产负债情况(funding status)处于合理区间。

一、DB 型养老金的发展情况

从全球养老金市场看,随着 DC 型养老金从上世纪 70 年代兴起,DB 型养老金再过去几十年的时间中占比持续下降。根据韦莱韬悦(WTW)的研究,世界上主要的 7 个养老金市场中,DB 型养老金资产规模占比从 2000 年的 65% 下降到 2020 年的 47%。但是 DB 型养老金作为最传统的养老金模式,仍然具有显著的地位。截至 2020 年底,在 P7 国家中,其实只有澳大利亚和美国的 DC 型养老金资产规模占比超过 DB 型。在荷兰和日本,DB 型养老金更是占据绝对的优势,资产规模占比超过 90%。

图：P7 国家养老金分类占比



数据来源: Thinking Ahead Institution

二、美国 DB 型养老金的发展情况¹

美国是养老金大国，养老金资产规模庞大，占全球养老金资产规模 60%。截至 2020 年末，美国养老金资产规模达到 34.86 万亿美元。其中 DC 型养老金计划规模 9.64 万亿美元，占比 27.65%，DB 型养老金计划规模 10.48 万亿美元，占比达到 30.06%。

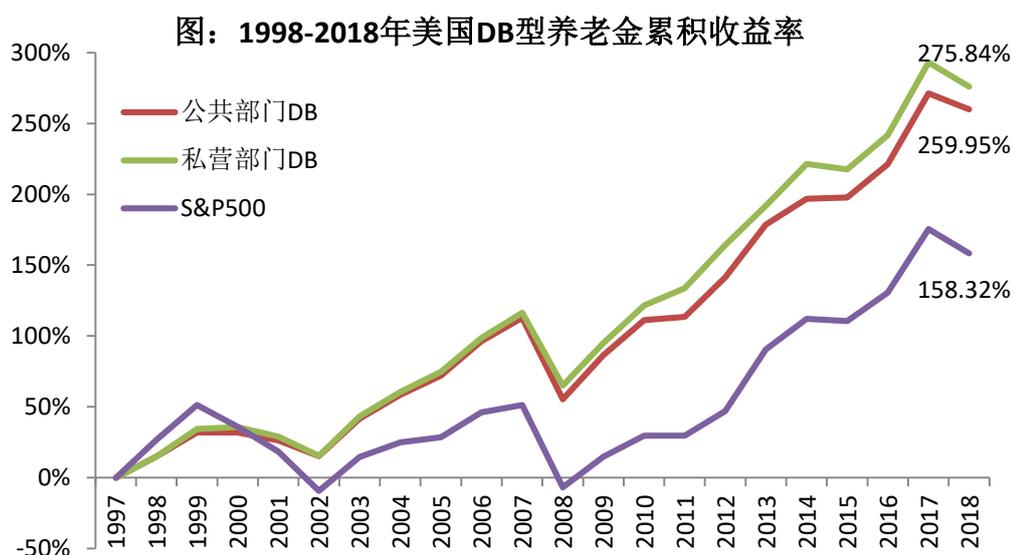
美国的 DB 型养老金计划主要分为私营部门 DB 计划和公共部门 DB 计划，其中公共部门 DB 计划又可以分为州和地方政府 DB 计划、联邦政府 DB 计划。

截至 2020 年底，美国有 3.39 万亿美元私营（公司）DB 养老金和 7.09 万亿美元公共部门 DB 养老金，其中州和地方政府 DB 计划规模 5.08 万亿美元，联邦政府 DB 计划规模 2.01 万亿美元。

三、美国 DB 型养老金的投资业绩及资产配置情况

（一）整体投资业绩

我们选取 CEM 数据库²中 DB 养老金数据，回顾 1998-2018 年期间，公共部门 DB 型养老金和私营部门养老金的年化收益率分别达到 6.29% 和 6.51%，大幅超越同期标普 500 的业绩表现（年化收益率：4.62%）。



数据来源：Wind, CEM, 万家基金

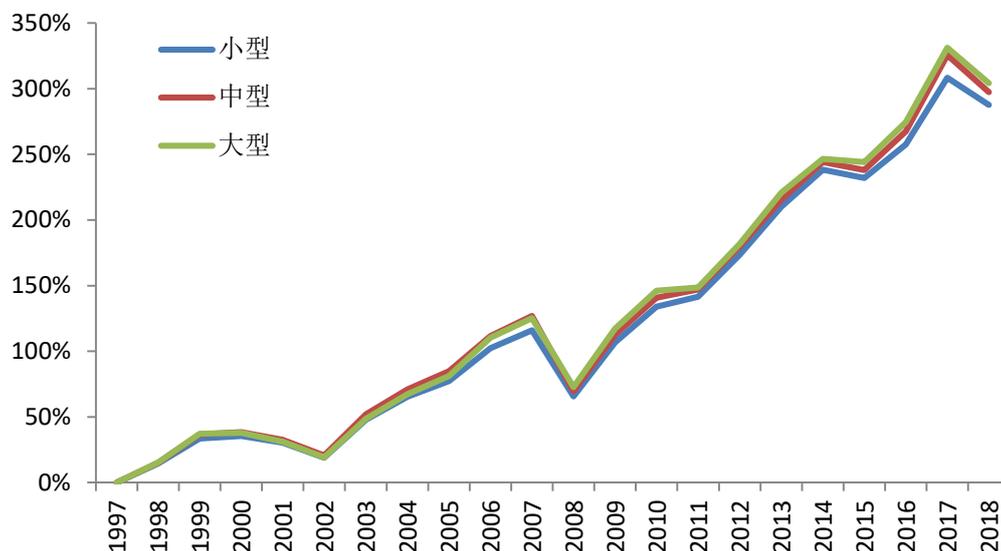
不同规模的 DB 计划业绩也出现一定程度的分化，总的来说业绩呈现出规模

¹ 数据主要来源：Thinking Ahead Institution, ICI, 万家基金整理分析

² 截至 2018 年末，CEM 数据库覆盖美国 DB 型养老金资产规模 3.9 万亿美元。

效应，规模大的养老金计划业绩总体优于规模小的养老金计划，但差距不大，其中大型计划录得年化收益率 6.88%，中型和小型计划分别取得 6.79%和 6.67%的年化收益率。

图：1998-2018年美国不同规模DB养老金计划累积收益率

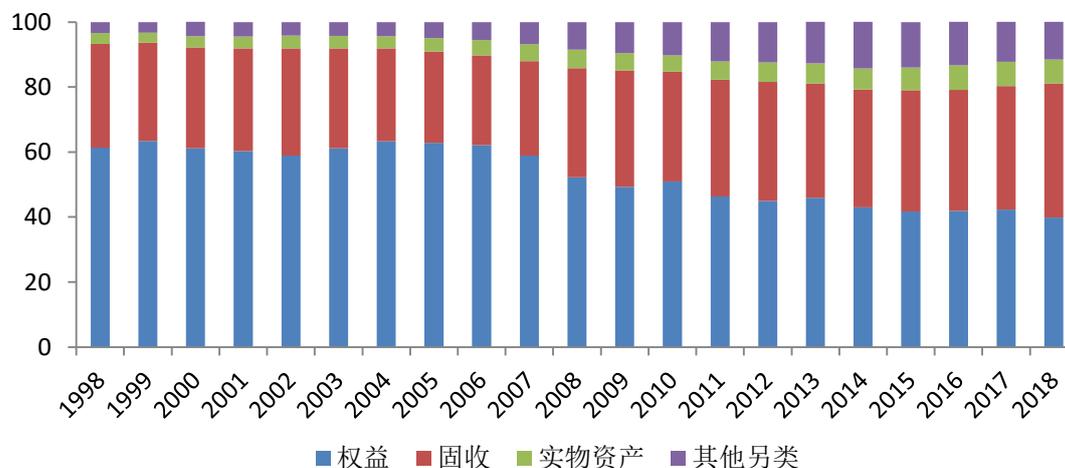


数据来源：CEM, 万家基金

(二) 资产配置情况

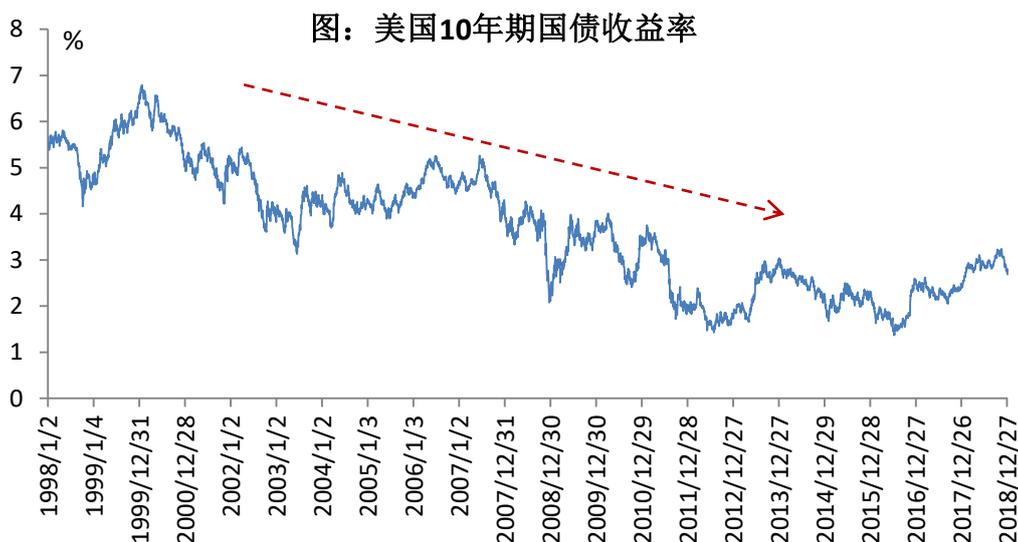
美国养老金市场发达，投资成熟，配置的资产种类几乎覆盖市场上所有的资产种类。权益类资产包括国内和国外市场，固收类资产包含国内各类债券，也覆盖了海外市场，实物资产包括各类房地产投资，其他另类资产包括了对冲基金、私募股权等。

图：美国DB计划大类资产配置(%)



数据来源：CEM, 万家基金

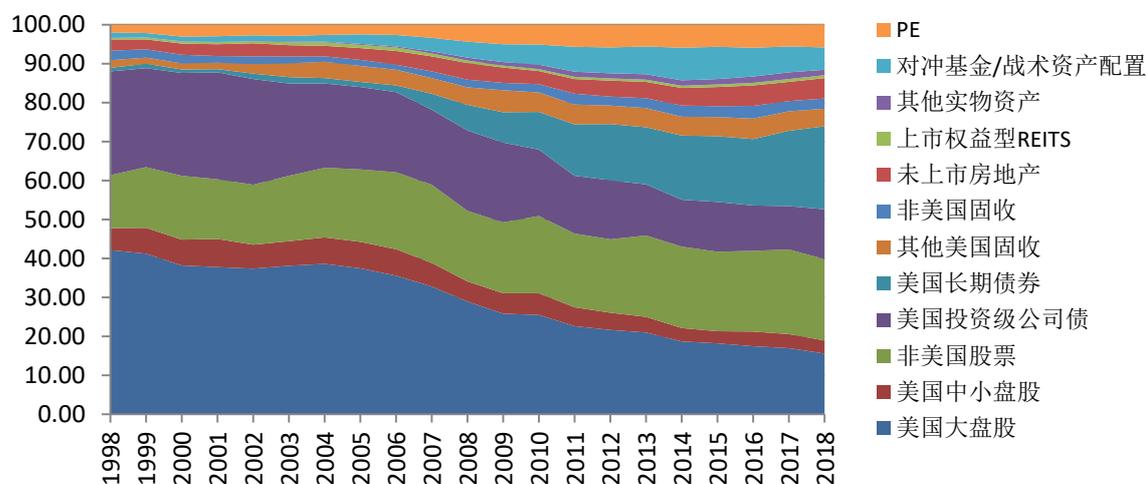
从大类资产配置变化情况看，过去 20 年时间里，股票的仓位显著下降，从 1998 年的 61.37% 下行至 2018 年的 39.85%。其他大类占比都有所上升，其他类资产占比提升幅度最大，主要包括对冲基金、私募股权等另类资产。其背后主因在于过去 20 年是一个大的降息周期，养老金负债折现率下降，养老金资产的目标收益率也相应下降以匹配负债，从而影响了资产配置的趋势。



数据来源：Wind, CEM, 万家基金

从细分资产类别看，21 年里，仓位下降最多的是美国大盘股，从 1998 年的 42% 到 2018 年的 16%。仓位上升最多的是美国长期债券，从 1998 年的小于 1% 到 2018 年的 21%。尽管上市的权益型 REITS 业绩优异，但却是仓位最低的，仅 0.6%。未上市的房地产资产仓位达到 3.8%。

图：美国DB计划细分资产类别配置



数据来源：CEM, 万家基金

总的来说，美国 DB 型养老金配置的权益资产主要为国内的大盘股和海外股票，配置的固收类资产主要是国内投资级公司债和长期债券。配置另类资产种类齐全且占比总体上升，但绝对比例仍然不高。

（三）美国 DB 型养老金资产负债情况（Funding Status）与资产配置

DB 计划的资产负债情况也显著影响计划的资产配置。根据专业机构的数据显示，随着资产负债情况的改善，DB 计划配置的权益资产逐渐减少，债券类资产占比则不断上升。而对于对冲基金、私募股权等风险更高的资产，则呈现哑铃式分布，即资产负债情况最差和最好的 DB 计划倾向于少配置，而资产负债赤字率适中的计划则有更强意愿去配置。

表：美国财富 1000 公司 DB 养老金资产负债 VS 资产配置

资产大类	资产负债情况				
	<70%	70%-79%	80%-89%	90%-99%	≥100%
现金	5%	2.50%	2.40%	3.10%	3.80%
债券	46.90%	42.60%	50.20%	54.90%	58.70%
权益	40.40%	41.80%	35.10%	33.80%	31.20%
对冲基金	2.20%	4.30%	2.60%	1.80%	1.50%
私募股权	0.70%	2.90%	3%	1.50%	1.80%
房地产	1.60%	2.80%	3.10%	2.70%	1.10%
其他	3.20%	3.10%	3.60%	2.20%	1.90%

数据来源：WTW，万家基金整理

美国的 DB 型养老金的资产配置体现出了显著的负债驱动投资（LDI）特征，资产负债情况越好，投资策略更为保守，而资产负债情况差的计划则处于较为尴尬的境地，既希望通过高风险资产获得高收益以提升资产负债水平，又不敢承受过高风险使自己陷入资产负债水平进一步降低的风险。

（四）美国 DB 型养老金配置各类资产的风险收益特征

美国 DB 型养老金投资分散，各类资产间相关性总体较低。

权益类资产之间高度相关，包括：美国大盘股、美国小盘股、非美国股票、对冲基金/TAA。在进行了报告期滞后调整之后，权益资产和 PE 相关性高。这些资产之间的相关性在 0.79 到 0.92。

在进行了报告期滞后调整之后，上市权益类 REITS 和上市房地产资产高度相关，相关性大概 0.84。但这两类资产与其他大多数资产的相关性很低。

长久期美国债券与各类权益资产呈负相关性，但与美国投资级公司债相关度

较高。

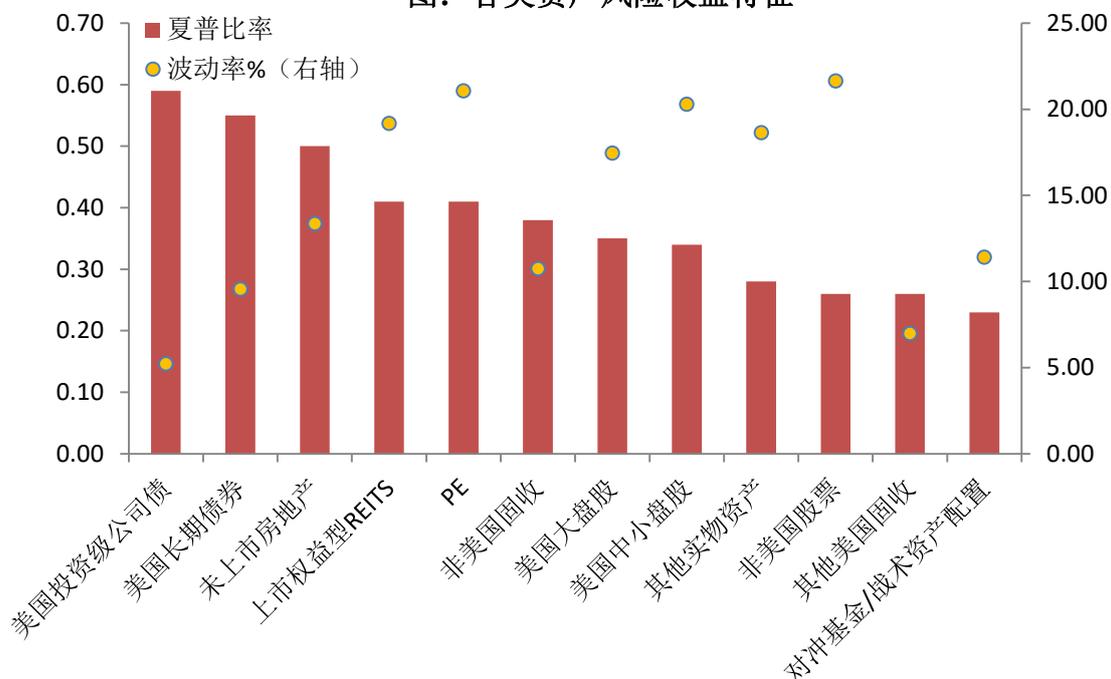
图：美国 DB 型养老金配置资产相关性

相关性	美国大盘股	美国中小盘股	非美国股票	美国投资级公司债	美国长期债券	其他美国固收	非美国固收	未上市房地产	上市权益型REITS	其他实物资产	对冲基金/战术资产配置	PE
PE	0.47	0.40	0.46	-0.21	-0.22	0.17	-0.07	0.55	0.21	0.53	0.54	1.00
对冲基金/战术资产配置	0.92	0.79	0.85	0.19	-0.21	0.72	0.55	0.15	0.52	0.40	1.00	
其他实物资产	0.30	0.44	0.53	0.23	-0.07	0.55	0.39	0.32	0.52	1.00		
上市权益型REITS	0.54	0.64	0.57	0.47	0.04	0.69	0.63	1.00				
未上市房地产	0.07	0.00	0.02	-0.22	0.01	-0.22	-0.24	1.00				
非美国固收	0.53	0.55	0.61	0.70	0.26	0.82	1.00					
其他美国固收	0.64	0.68	0.70	0.65	0.03	1.00						
美国长期债券	-0.31	-0.38	-0.38	0.69	1.00							
美国投资级公司债	0.05	0.04	0.05	1.00								
非美国股票	0.89	0.88	1.00									
美国中小盘股	0.92	1.00										
美国大盘股	1.00											

数据来源：CEM，万家基金

两类固收资产的 Sharpe 最大，分别是美国投资级公司债和美国长期债券，反应其低波动和收益水平适中的特征；对冲基金和 TAA 的 Sharpe 最小，说明其波动适中和业绩不佳的特点；PE 的波动性最强，达到 25.8%，波动性强既体现在每一年上下波动的收益率，也体现在不同基金之间巨大的业绩差异；数据显示 PE 的风险收益特征与美国小盘股类似；上市权益类 REITS 和未上市房地产的波动率接近。

图：各类资产风险收益特征



数据来源：CEM，万家基金整理

四、对我国养老金管理的启示

目前，我国第一支柱的基本养老金总体上看是偏 DB 型的管理模式，第二支柱的企业年金、职业年金在制度建立时以 DC 型为目标，事实上 DC 的特征也较为突出，但是在投资管理上，除了极少数企业引入个人选择权，绝大部分资金的投资运作采用集中决策的方式，与美国 DB 型养老金相似。所以美国 DB 型养老金的资产配置对于我国养老金投资具有一定的参考借鉴意义。

（一）美国 DB 型养老金的资产配置具有显著的负债驱动特征。

对于国内的基本养老保险资金来说，资产负债匹配是一个具有挑战性的问题，国内养老金精算实践历史短，应用不广泛。投资运作的资金通过各省委托给全国社保基金理事会进行投资操作，实际上形成了资产负债的分离管理，更易造成投资策略与养老金负债错配的情况。对于企业年金和职业年金来说，虽然名义上采用了 DC 型，但根据近十年来逐渐流行起来的新养老金类型划分，我国的年金更类似混合型养老金模式，而非单纯的 DC 型养老金。年金发起人以央企、国企及政府为主，现实中，发起人很难把退休待遇水平高低的责任完全转移给计划参加人，所以年金背后的养老金充足性其实也至关重要。建议在年金管理中引入相关指标，定期评估，并指导资产配置，有助于年金计划的健康发展。

（二）美国 DB 型养老金的投资范围广泛，资产配置分散程度高。

美股 DB 型养老金计划投资范围覆盖几乎所有可投资资产种类，从传统股债到各类实物资产、从私募股权到对冲基金均有涉猎。不同资产类别之间相关性较低，从整体收益率看，仅在 2001 年互联网泡沫和 2008 年次贷危机时出现过较大回撤，其他时段中系统性风险都得到较好的分散。对于国内各类养老金来说，投资范围还有较大的扩展空间。

（三）传统资产与另类资产的此消彼长。

从近 20 年的数据看，传统股债配置比例从超过 90% 降到了 81%，而各类另类资产占比则从不到 7% 上升到了 19%。背后的基本逻辑还是随着经济增速的下行，传统资产吸引力有所下降，而要获取较高收益可以通过另类资产牺牲一定流动性去获得。在过去 20 年取得巨大成功的耶鲁大学捐赠基金也正是秉持了该理念。

但很显然，养老基金因为应对较大的支付压力，没有像耶鲁大学捐赠基金那样配置超过 50% 的资产到另类资产上。事实上也并非所有的另类投资都具有高性价比，例如过去 20 年对冲基金的表现就难称优秀。对于国内来说，出于对稳定收益的追求，养老金投资也在积极拥抱另类资产，但也要注意甄别其背后真正的投资价值。

注：本文获得中国劳动保障报与博时基金管理有限公司联合举办的第十届“养老金管理大家谈”三等奖，并发表于《中国劳动保障报》第 6647 期