

《金融市场研究》专家审稿单

稿件篇名	公共养老金精算平衡:加拿大公共养老金改革案例研究
外审意见 (二审)	本文研究了养老金方面有重要现实意义的话题,结构清晰、论据合理、对策恰当。建议修改后发表,几点意见如下—— 1. 对于“提高基金积累”,本文除使用“快速”之外,多次使用“一次性”。 我国隔一段时间将国有资产划拨社保基金理事会,不算是一次性。这种操作较之“一次性”操作,是否更不利于(更有利于)保持公共养老金体系的代际公平。 建议增加分析或修改相关措辞。 2. 本文“摘要”中写“通过划转国有资产进入公共养老基金进行独立运作值得期待”。我国是否已经这么做了? 3. 加拿大公共养老金在较长时期中投资收益率这么高。建议本文增加说明分析,这是怎么实现的。 4. “这份报告让加拿大政府和民众认识到进行养老金长期规划和调整的重要性和紧迫性”。对于这份报告产生了本文所写的这么重大意义,建议本文增加论据(可用“脚注”)。 5. 本文多个英文缩写建议写出全称。 6. “基金的支付率”的定义,请说明。 7. 《Actuarial Report (17th) on the Canada Pension Plan as at 31 December 1997》,确定标题中是否包含日期。 8. “基金积累的形成同时也需要支出的控制,加拿大1997年改革也适度压缩了开支”,目前只写了2行多。希望增加说明,并评价这起到了多大作用。 9. “加拿大公共养老金的支付倍数却从8倍提升到13倍”。加拿大公共养老金改革的成绩是否与原来的支付倍数低有关。建议结合其重要性,增加分析。 10. 更多标注数据来源,如“中国城镇职工养老基金结余规模2022年达到5.67万亿元,总体规模虽然在全球占比较高,但真正进行市场化资产运作的资金规模仅1.62万亿”

	11. “但是还有大量资金留在省级统筹”，这句话可能有点歧义，是说社保基金，还是社会基金会管理的资金呢。 12. 附表的信息，其中，“表 2：加拿大公共养老金 1993 年精算结果”和“表 3：加拿大公共养老金精算情况（2021）”太大了，可放几个年度的数据。 2024 年 1 月 6 日
作者回复	感谢外审专家的建议，根据问题进行调整如下。 1、从 2017 年开始，我国开始逐步实施国资划转操作。目前看操作总计，截至到 2022 年年末国有股减转持资金和股票 2,844.13 亿元(减持资金 971.59 亿元，境内转持股票 1,028.99 亿元，境外转持股票 843.55 亿元)。总体规模较少，无法快速形成积累。因此本文作者建议尽快一次性快速大额划转，形成基金积累。代际公平主要反应的是当期年轻人、退休老人、后代年轻人之间的分配问题，国资属于国有资产，划转从形式来看，类似于提高当期缴费率，对当期年轻人不利，但由于名义上属于对长期积累的资本计提，所有代际的居民都对国资做出了贡献，理论上是代际分配最公平的方案。 2、文中所提是希望快速一次性大幅提高积累，如第一个问题所述，2017 年已经开始划转。 3、加拿大公共养老金实现的较好的投资收益，一方面在于运营较好的资产配置策略，其次在于对权益资产、另类资产、海外资产的比例的逐步提升。关于加拿大公共养老金运营有另文专文论述。 4、该篇所指文章，应该是加拿大 1995 年的精算报告，该份报告的精算结果显示，加拿大公共养老金将在 2016 年被耗尽，老龄人将面临无养老金的困境，老年人贫困将普遍出现。 5、将调整为英文全文 6、基金支付率：指的是基金结余/下一年养老金支出 7、含日期 8、确实采取了一系列举措老压缩支出，内容还比较多，考虑到本文重点在强调快速积累，并未重点分析压缩支出部分。

	9、从支付倍数来讲，8 倍本身其实已经不低。以中国公共养老金的支付倍数来看，目前大概在 1 倍左右，处于比较低的水平。 10、数据来源：中国社保基金养老金投资 2022 年年报 11、该部分可以调整为：城镇职工养老基金的运营主要在省级统筹，省级统筹部分较少一部分委托给社保基金投资。 12、附表数据本意是希望进行对比分析，可根据实际情况进行删减。 作者：周文渊 年 月 日
--	--

表 1：1993-1995 年加拿大人口结构和收入水平

	人口增长率 (‰)	65 岁以上人 口比重 (%)	平均预期寿命	人均 GDP (美 元)
加拿大 (1966)	1.86	7.7	72	3047
加拿大 (1993)	1.1	11.67	77.7	20186.99
加拿大 (1995)	1.03	11.92	77.98	20678.95
中国 (2019)	3.32	12.02	77.97	10143
中国 (2022)	-0.6	13.7	78	12720
加拿大 (2019)	1.44	17.56	82.23	46374.15
加拿大 (2022)	1.82	19.03	82.6	54966.49

数据来源：联合国

1993 年精算报告的关键假设：

收入增长率	4.50%
价格上涨率	3.50%
名义年度利率	6.00%
死亡率	1985-1987 年加拿大寿命 表，根据到 2100 年寿命预 期调整
净移民率	0.5% (1991)
总生育率	1.85

表 2：加拿大公共养老金 1993 年精算结果

	现收现 付率	缴费率	缴费率 变化	工资收入	缴费收 入	支出	现金流	投资收 入	年底基 金余额	基金支 付比率
	%	%	%	亿加元	亿加元	亿加元	亿加元	亿加元	亿加元	
1994	7.68	5.2	0.2	2002	104	154	-49.7	44	411	2.5
1995	7.8	5.4	0.2	2109	114	165	-51	44	405	2.32
1996	7.85	5.6	0.2	2227	124	175	-50	43	398	2.14
1998	8.11	6.1	0.25	2444	149	198	-49	41	382	1.81
2001	8.36	6.85	0.25	2887	197	241	-43	36.4	360	1.39
2006	9.11	8.1	0.25	3751	303	341	-38	24.4	305	0.83
2011	10.08	9.1	0.2	4851	441	489	-47.6	15.2	186.9	0.36
2015	11.03	9.9	0.2	5879	582	648	-66	4	-13	-0.02
2016	11.26	10.1	0.2	6172	623	695	-71	1	-84	-0.11
2021	12.53	13.25	0.63	7775	1030	974	55.6	-8	-124	-0.12
2025	13.49	14.61	0.34	9310	1360	1256	104	8.4	211	0.16
2030	14.22	15.43	0.12	11730	1810	1667	142	52.8	1028	0.58
2035	14.42	15.51	0.01	14904	2311	2149	162	122	2267	1
2040	14.31	15.18	-0.08	19028	2888	2723	164	219	3987	1.4
2050	14.16	14.37	-0.07	30834	4430	4350	80	690	8956	1.96
2070	14.32	13.94	0.01	79580	11093	11392	-299	1449	25410	2.15
2100	14.76	14.4	0.01	329698	47608	46667	-1059	5925	104287	2.04

数据来源：《Canada Pension Plan 15th Actuarial Report as at 31 December 1993 》

注：现收现付率=养老金支出/工资收入

2021 精算报告关键假设：

总生育率	1.54 (2029+)
死亡率	基于 2019 年寿命表
价格上涨率	2.00%
真实工资增速	0.90%
基金回报率	base CPP 3.7% Additional CPP 3.3%

表 3：加拿大公共养老金精算情况（2021）

	现收现 付率	缴费率	变 化	缴费工 资基数	缴费收入	缴费支出	现金流	投资收 入	年底基 金余额	投资 收益 回报 率	基金支 付比率
	%	%	%	亿加元	亿加元	亿加元	亿加元	亿加元	亿加元	%	
1966	0.05	3.6	0		5	0.08	5.23	0.02	5.25	0.7	52.5
1980	2.72	3.6	0		26	19.6	6.39	14.6	184.3	8.7	7.6
1989	5.89	4.2	0.6		66.9	93.9	-27	41.6	388.52	11.3	3.7
1994	8.33	5.2	1		95.8	153.6	-58	44	403	11	2.5
1995	7.91	5.4	0.2		109	160	-51	44	396.8	11.3	2.4
1996	8.71	5.6	0.2		107.6	167	-60	42	378.9	11	2.2
1998	8.11	6.4	0.8		144.7	183	-38.6	39.3	365.3	10.9	1.9
2001	7.85	8.6	2.2		224.7	205.1	19.5	31.5	526.31	6.2	2.4
2006	8.33	9.9	1.3		295	249	45.6	110	943	13.2	3.6
2011	8.73	9.9	0		382	336	45	80.6	1550	5.4	4.3
2015	8.79	9.9	0		460	408	51.4	386	2853.5	15.6	6.7
2016	9.06	9.9	0		465	425.6	39.3	122.4	3015	4.2	6.8
2021	9.46	9.9	0		555.3	530.4	24.9	663.4	5472.2	13.8	9.7
2022	9.08	9.9	0	6166	610	560	50.45	-498	4989	-9.02	8.1
2025	9.76	9.9	0	7104	703	693	10	337	6002	5.9	8.2
2030	10.35	9.9	0	8645	855.9	894.7	-38.8	448.2	7912	5.92	8.4
2035	10.58	9.9	0	10474	1037	1108	-71.6	592	10263	6.03	8.9
2040	10.72	9.9	0	12542	1241.7	1344.4	-102.6	763.9	13267.2	6.02	9.5
2050	11.05	9.9	0	1784.7	1766.8	1971.5	204.6	1265	21987	6.02	10.7
2070	12.9	9.9	0	34219	3387.7	4417.2	-1029	3024	52332.8	6.02	11.4
2100	13.29	9.9	0	93790	9285	12467	-3182	9824	170245	6.02	13.2

数据来源：《Actuarial Report (31st) on the Canada Pension Plan at 31 December 2021》

注：2022 年以前为实际数据，2022 年后为精算预测数据

表 4：加拿大养老金体系

三支柱体系	名称	资金来源	制度模式	运作模式
零支柱	老年保障金（OAS）	政府财政	现收现付制	DB
	保证收入补贴（GIS）	政府财政	现收现付制	DB
第一支柱	加拿大退休金计划（CPP）	雇主和雇员共同出资	部分积累制	DB
	魁北克退休金计划（QPP）		部分积累制	DB
第二支柱	注册养老金计划（RPP）		积累制	DB\DC
	集合注册养老储蓄计划（PRPP）		积累制	DC
	团体注册养老储蓄计划（Group RRSP）		积累制	DC
第三支柱	注册养老金储蓄计划（RRSP）	个人自愿	积累制	DC
	免税储蓄账户（TFSA）	个人自愿	积累制	DC

数据来源：加拿大政府网站

表 5：加拿大经济和人口结构

	人口增长率 (‰)	65 岁以上人口比重 (%)	平均预期寿命	人均 GDP (美元)
加拿大 (1966)	1.86	7.7	72	3047
加拿大 (1993)	1.1	11.67	77.7	20186.99
加拿大 (1995)	1.03	11.92	77.98	20678.95
加拿大 (2019)	1.44	17.56	82.23	46374.15
加拿大 (2022)	1.82	19.03	82.6	54966.49

数据来源：世界银行