

中国民航驾驶员发展 年度报告

2024 年

ANNUAL REPORT OF CHINESE CIVIL AVIATION
PILOT DEVELOPMENT 2024



中国民用航空局飞行标准司

目 录

第一章 中国民航驾驶员情况概述	- 1 -
1.1 驾驶员执照数量	- 1 -
1.2 驾驶员执照分类	- 5 -
1.3 驾驶员年龄结构	- 8 -
1.4 驾驶员地区分布	- 13 -
1.5 驾驶员民族和籍贯	- 14 -
1.6 女性驾驶员数据统计	- 16 -
第二章 运输航空公司驾驶员数据统计	- 21 -
2.1 运输航空公司整体实力	- 21 -
2.2 驾驶员年龄结构	- 30 -
2.3 驾驶员执照各型别等级签注	- 31 -
2.4 疲劳系数	- 33 -
2.5 外籍机长	- 40 -
2.6 非运行人员	- 45 -
第三章 非运输航空公司驾驶员数据统计	- 47 -
3.1 通用航空公司驾驶员	- 47 -
3.2 政府事务及事业单位驾驶员	- 49 -
3.3 私用娱乐驾驶员	- 50 -
3.4 直升机职业驾驶员	- 52 -
3.5 仪表等级	- 54 -
第四章 驾驶员执照训练数据统计	- 57 -
4.1 141 部驾驶员学校数据	- 57 -
4.2 面向 121 部运输航空公司整体课程飞行学生数据	- 68 -
4.3 国内 141 部驾驶员学校其他飞行学生数据	- 74 -
4.4 运动驾驶员执照训练数据	- 80 -
4.5 国内 141 部驾驶员学校飞行教员数据	- 84 -
第五章 驾驶员考试和检查统计	- 88 -
5.1 驾驶员执照理论考试	- 88 -
5.2 驾驶员语言等级测试考试	- 113 -
5.3 飞行检查委任代表	- 118 -
5.4 实践考试及检查	- 124 -
5.5 英语等级签注	- 127 -

第一章 中国民航驾驶员情况概述

1.1 驾驶员执照数量

截至2024年12月31日，中国民用航空局颁发的有效民用航空器驾驶员执照总数为89230本，其中运动驾驶员执照（以下简称运动照）3139本，私人驾驶员执照（以下简称私照）5215本，商用驾驶员执照（以下简称商照）50754本，多人制机组驾驶员执照（以下简称多人制机组执照）127本，航线运输驾驶员执照（以下简称航线照）29995本。

2020-2024年颁发的驾驶员执照总数和增量统计如表1-1所示。

表1-1 2020-2024年颁发的驾驶员执照总数和增量统计

年份	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
净增量/本	1489	6794	5194	4661	3139
增长率	2.19%	9.78%	6.81%	5.72%	3.65%
驾驶员执照总数/本	69442	76236	81430	86091	89230

2020-2024年中国民航每年的驾驶员执照数量统计（飞机和直升机类别）如表1-2所示。

表1-2 2020-2024年中国民航每年的驾驶员执照数量统计（飞机和直升机类别）单位：本

	执照种类	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
飞机	航线照	26046	27059	27998	29281	29746
	商照	35535	39981	43419	46108	48347
	多人制机组执照	192	187	176	158	127
	私照	3457	4295	4705	4834	4755
	合计	65230	71522	76298	80381	82975
直升机	航线照	233	246	254	279	286
	商照	2419	2545	2561	2560	2499
	私照	562	534	514	496	473
合计	3214	3325	3329	3335	3258	

2020-2024 年飞机类别驾驶员执照增长趋势如图 1.1 所示。

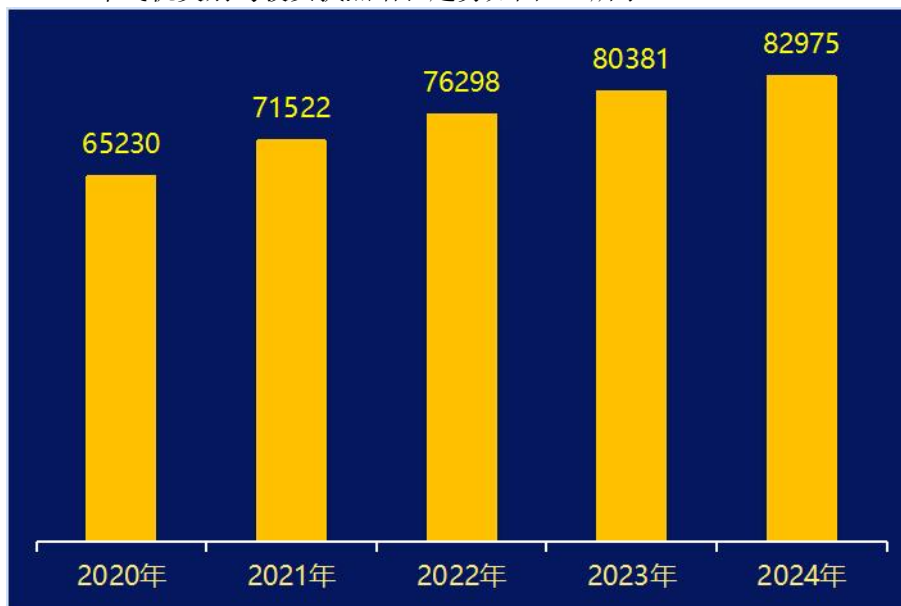


图 1.1 2020-2024 年飞机类别驾驶员执照增长趋势（单位：本）

2020-2024 年直升机类别驾驶员执照增长趋势如图 1.2 所示。

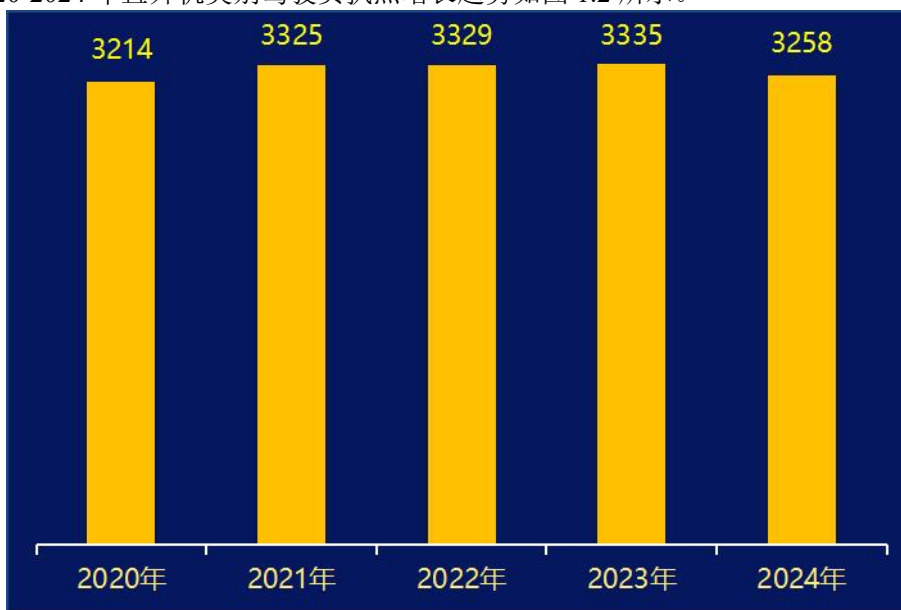


图 1.2 2020-2024 年直升机类别驾驶员执照增长趋势（单位：本）

2019-2024 年飞机类别和直升机类别驾驶员执照增长趋势对比如图 1.3 所示。

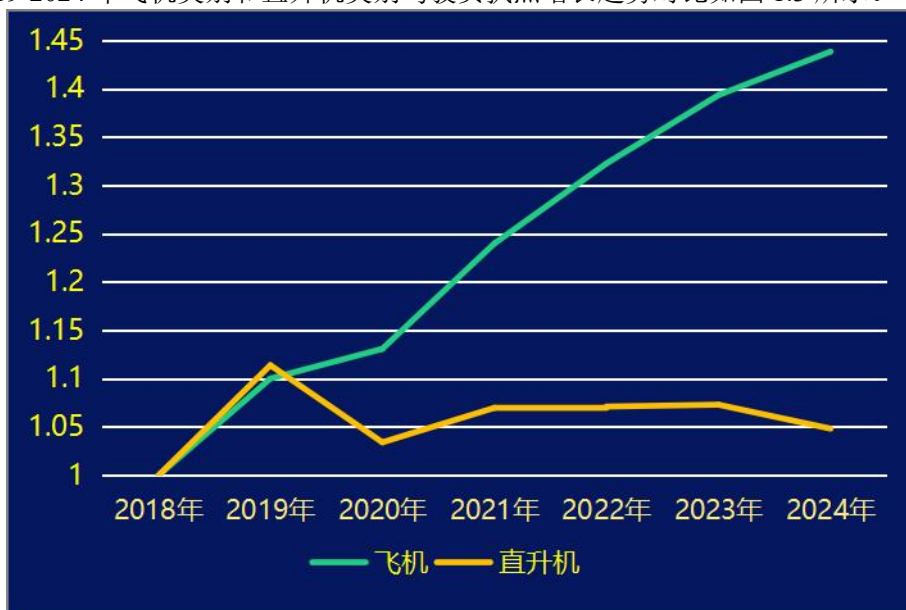


图 1.3 2019-2024 年飞机类别和直升机类别驾驶员执照增长趋势对比 (以 2018 年执照数量作为基数)

截至 2024 年 12 月 31 日,2020-2024 年我国驾驶员执照上运动类航空器等级签注的数量统计如表 1-3 所示。

表 1-3 2020-2024 年我国驾驶员执照上运动类航空器等级签注的数量统计 单位: 个

航空器类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
初级飞机	656	1015	1456	2046	2668
小型飞艇	1	3	3	3	3
滑翔机	22	22	22	24	24
自由气球	557	597	590	621	668
自转旋翼机	137	174	184	202	236

注: 由于一本驾驶员执照上可能签注多个航空器类别等级, 因此表 1-1 中驾驶员执照总数与表 1-2 和表 1-3 总数相加并不一致。

2020-2024 年驾驶员执照持有人年增量对比如图 1.4 所示。



图 1.4 2020-2024 年驾驶员执照持有人年增量对比（单位：人）

满足 CCAR-61 部教员等级要求的运动照、商照或航线照持有人，可以申请在其执照上签注教员等级。带有教员等级的驾驶员在其所持执照和教员等级规定的范围内，按照 CCAR-61 部规则可提供执照和等级所要求的地面和飞行训练。

飞行教员分为运动教员、基础教员、仪表教员和型别教员。其中运动教员、基础教员和仪表教员主要分布在驾驶员学校和通用航空公司，从事类别等级、级别等级、仪表等级的训练。型别教员主要分布在运输航空公司和训练中心，实施型别等级训练。2020-2024 年教员等级签注持有人的数量统计如表 1-4 所示。

表 1-4 2020-2024 年教员等级签注持有人数量统计 单位：人

年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
驾驶员学校和通用航空公司	2549	2766	2998	3268	3324
运输航空公司和训练中心	6825	6612	7529	7542	7791
合计	9374	9378	10527	10810	11115

2020-2024 年驾驶员学校和通用航空公司的飞行教员人数如图 1.5 所示。

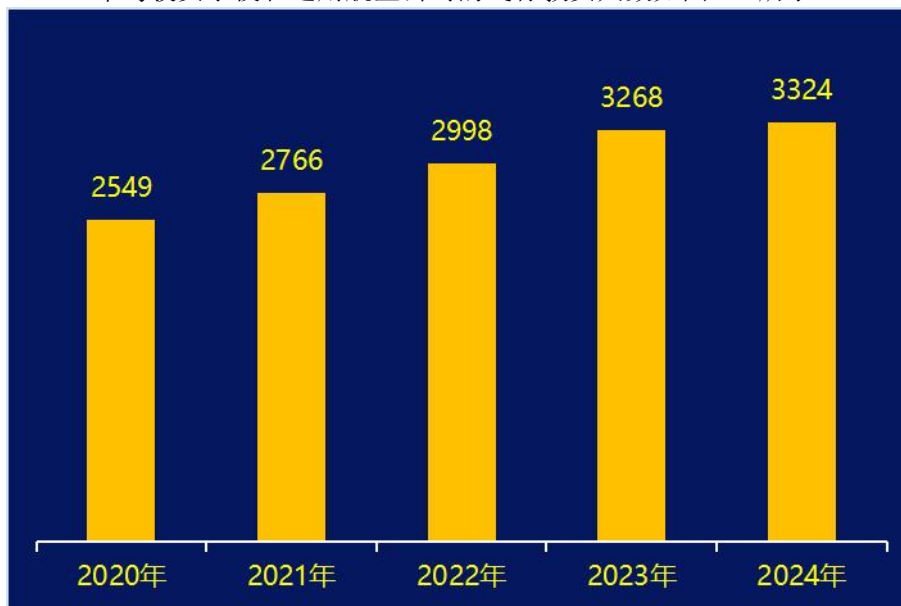


图 1.5 2020-2024 年驾驶员学校和通用航空公司的飞行教员数量统计（单位：人）

2020-2024 年运输航空公司和训练中心的飞行教员人数如图 1.6 所示。

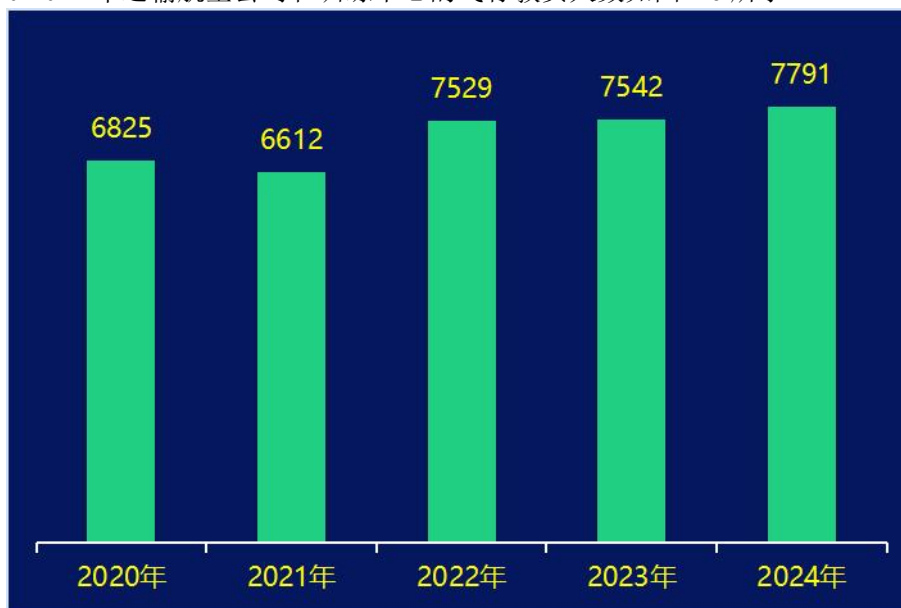


图 1.6 2020-2024 年运输航空公司和训练中心的飞行教员数量统计（单位：人）

1.2 驾驶员执照分类

我国民航驾驶员主要分布在 121 部运输航空公司、通用航空公司（包括 136 部特殊商业和私用大型航空器运营人、135 部小型商业运输和空中游览运营人）、141 部驾驶员学校、体育运动机构、政府事务机构（包括交通运输部救助打捞局、中国民用航空飞行校验中心等），以及 91 部运行人（包括按照 91 部运行的非合格证持有人和私用驾驶员执照持有人）。

2023-2024 年驾驶员执照持有人分类统计如表 1-5 所示。

表 1-5 2023-2024 年驾驶员执照持有人分类统计

单位：人

	人员类型	2023 年	2024 年
航空公司	121 部运输航空公司 (运行人员)	57520	61415
	121 部运输航空公司 (待飞人员)	3960	3343
	136 部/135 部运营人	1651	2371
	91 部运行人	2785	2141
训练机构	141 部驾驶员学校教员	1468	1503
	141 部私用驾驶员执照持有人	4278	4132
	141 部商用驾驶员执照持有人	4868	5248
其他	政府事务机构驾驶员	124	132
	运动航空器驾驶员	2513	3138
	121 部运输航空公司离职退休人员	544	482
	非活跃驾驶员执照持有人	6380	5325
合计		86091	89230

注 1：表 1-5 按如下统计规则进行计算：

(1) 121 部运输航空公司（运行人员）：体检合格证在有效期内、人员状态正常的 121 部运输航空公司驾驶员。

(2) 121 部运输航空公司（待飞人员）：体检合格证在有效期内、人员状态为待命或病假的 121 部运输航空公司驾驶员。

(3) 136 部 / 135 部运营人：按照 136 部或 135 部运行的航空公司运营人清单中全职驾驶员。

(4) 91 部运行人：体检合格证在有效期内、非 136 部或 135 部运营人清单的通用航空公司驾驶员（含私用驾驶员执照持有人）。

(5) 141 部驾驶员学校教员：体检合格证在有效期内的 141 部驾驶员学校教员。

(6) 141 部私用驾驶员执照持有人：体检合格证在有效期内、执照类型是私照的 141 部驾驶员。

(7) 141 部商用驾驶员执照持有人：体检合格证在有效期内、执照类型是商照的 141 部驾驶员。

(8) 政府事务机构驾驶员：体检合格证在有效期内、单位类型是政府事务机构的驾驶员。

(9) 运动航空器驾驶员：执照类型是运动照的驾驶员。

(10) 121 部运输航空公司离职退休人员：体检合格证在有效期内、人员状态是离职或退休的 121 部运输航空公司驾驶员。

(11) 非活跃驾驶员执照持有人：体检合格证不在有效期内、非运动照持有人（含已故驾驶员）。

注 2：表 1-5 中 2023 年数据按照新规则进行统计。

驾驶员分类统计如图 1.7 所示。

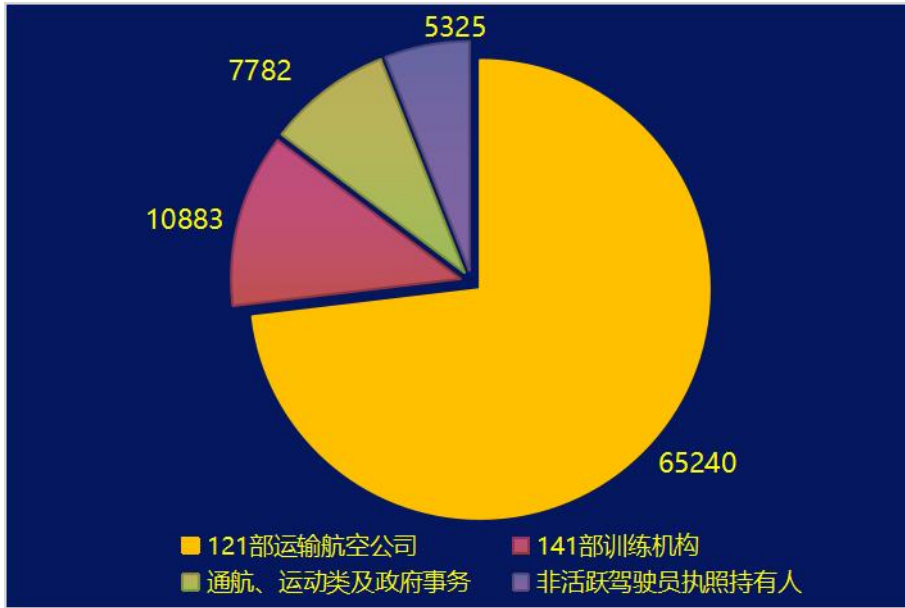


图 1.7 驾驶员分类统计（单位：人）

非 121 部运输航空公司驾驶员分布如图 1.8 所示。

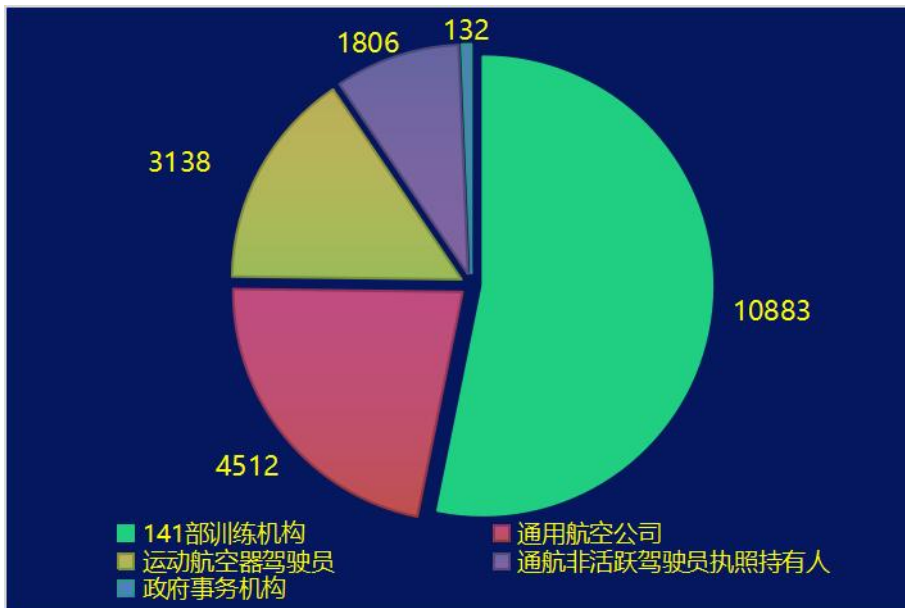


图 1.8 非 121 部运输航空公司驾驶员分布（单位：人）

1.3 驾驶员年龄结构

CCAR-61 部规定的各类执照申请人最低年龄要求如表 1-6 所示。

表 1-6 各类执照申请人最低年龄要求

执照类型	最低年龄要求
学生照	16 周岁（滑翔机或自由气球为 14 周岁）
运动照	17 周岁（滑翔机或自由气球为 16 周岁）
私照	17 周岁
商照	18 周岁
多人制机组执照	18 周岁
航线照	21 周岁

驾驶员的年龄上限在一般情况下没有限制，但根据国际民航组织（ICAO）公约附件 1 有关要求，从事国际商业运输航空飞行的驾驶员，在飞行机组多于一人情况下，每名驾驶员的年龄不得大于 65 周岁。

驾驶员年龄结构分布统计如表 1-7 所示。

表 1-7 驾驶员年龄结构统计 单位：人

出生年份	航线照	商照	私照	合计
1942 年	1	0	0	1
1947 年	1	1	0	2
1948 年	0	1	0	1
1949 年	2	3	0	5
1950 年	4	1	0	5
1951 年	1	2	0	3
1952 年	3	2	0	5
1953 年	2	0	1	3
1954 年	4	1	0	5

表 1-7 驾驶员年龄结构统计 (续) 单位: 人

出生年份	航线照	商照	私照	合计
1955 年	9	1	0	10
1956 年	9	4	1	14
1957 年	35	9	1	45
1958 年	61	10	2	73
1959 年	104	15	2	121
1960 年	156	42	4	202
1961 年	218	39	2	259
1962 年	409	54	8	471
1963 年	429	61	8	498
1964 年	367	52	6	425
1965 年	435	63	2	500
1966 年	460	63	7	530
1967 年	376	39	7	422
1968 年	320	43	10	373
1969 年	318	37	5	360
1970 年	394	42	9	445
1971 年	511	56	12	579
1972 年	489	61	14	564
1973 年	557	63	11	631
1974 年	588	58	11	657
1975 年	591	60	13	664
1976 年	600	50	9	659

表 1-7 驾驶员年龄结构统计（续） 单位：人

出生年份	航线照	商照	私照	合计
1977年	633	71	18	722
1978年	747	68	18	833
1979年	685	74	22	781
1980年	735	107	30	872
1981年	944	157	28	1129
1982年	1354	223	32	1609
1983年	1493	254	30	1777
1984年	1701	325	25	2051
1985年	1717	433	37	2187
1986年	1878	628	29	2535
1987年	2018	883	35	2936
1988年	1946	1192	35	3173
1989年	1892	1619	30	3541
1990年	1546	2042	29	3617
1991年	1128	2238	26	3392
1992年	885	3101	31	4017
1993年	580	3741	45	4366
1994年	379	4370	68	4817
1995年	167	4695	68	4930
1996年	67	4510	91	4668
1997年	7	3830	98	3935
1998年	0	3925	126	4051

表 1-7 驾驶员年龄结构统计 (续) 单位: 人

出生年份	航线照	商照	私照	合计
1999 年	0	3903	200	4103
2000 年	0	4399	687	5086
2001 年	0	2475	1386	3861
2002 年	0	501	1573	2074
2003 年	0	30	238	268
2004 年	0	3	21	24
2005 年	0	0	9	9
2006 年	0	0	1	1
2007 年	0	0	1	1

驾驶员年龄结构分布如图 1.9 所示。

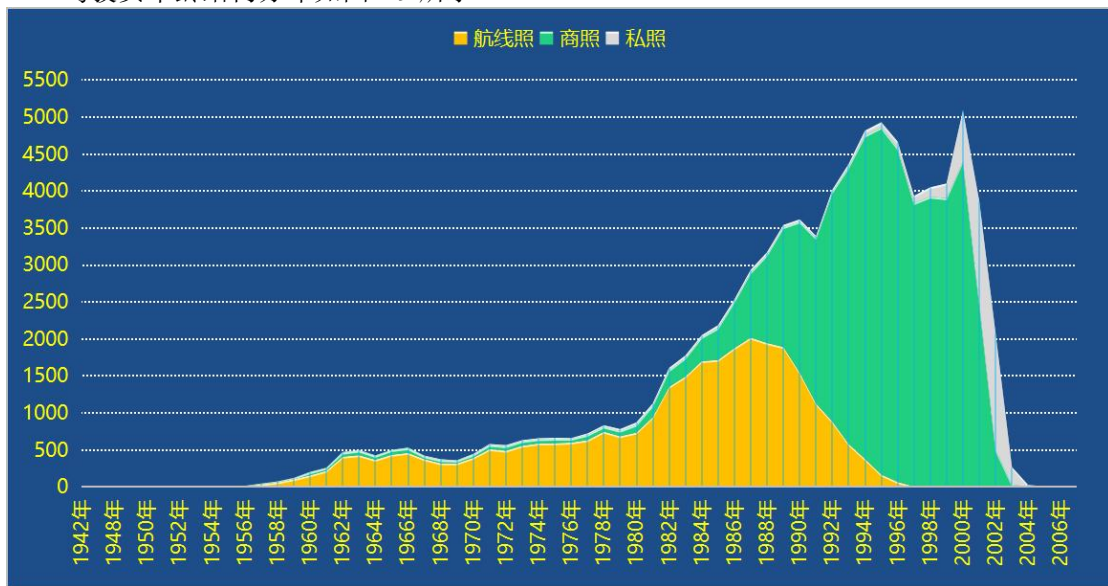


图 1.9 驾驶员年龄结构分布 (单位: 人)

中国民航私照持有人年龄结构分布如图 1.10 所示。

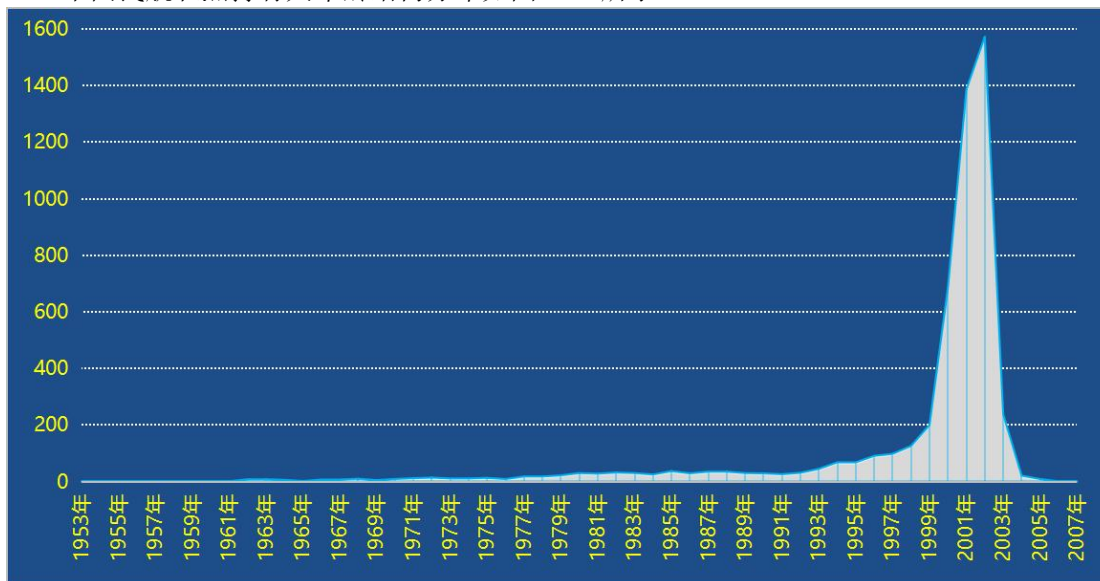


图 1.10 中国民航私照持有人年龄结构分布（单位：人）

中国民航商照持有人年龄结构分布如图 1.11 所示。

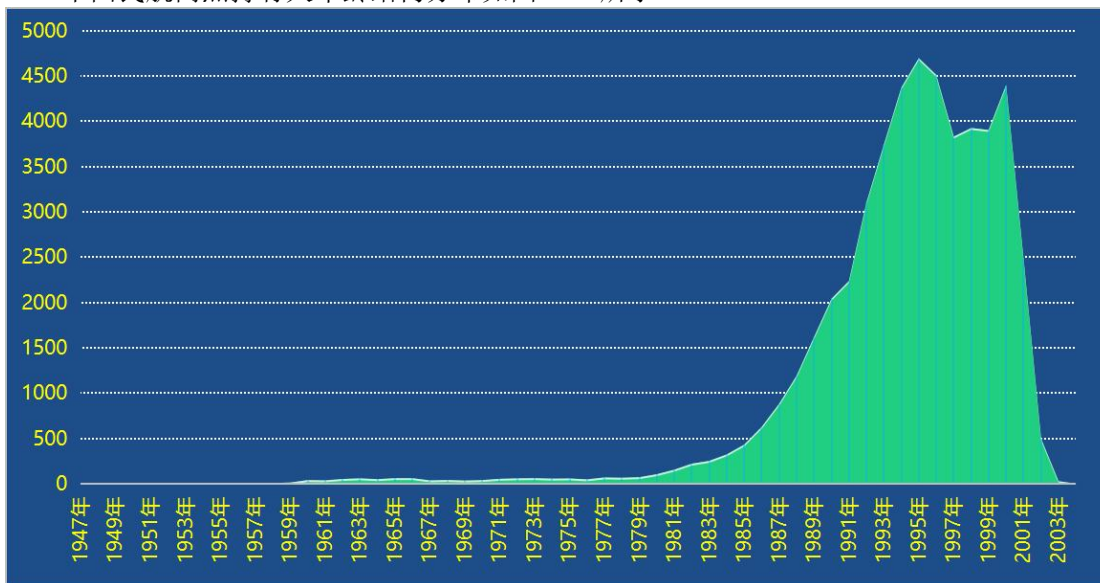


图 1.11 中国民航商照持有人年龄结构分布（单位：人）

中国民航航线照持有人年龄结构分布如图 1.12 所示。

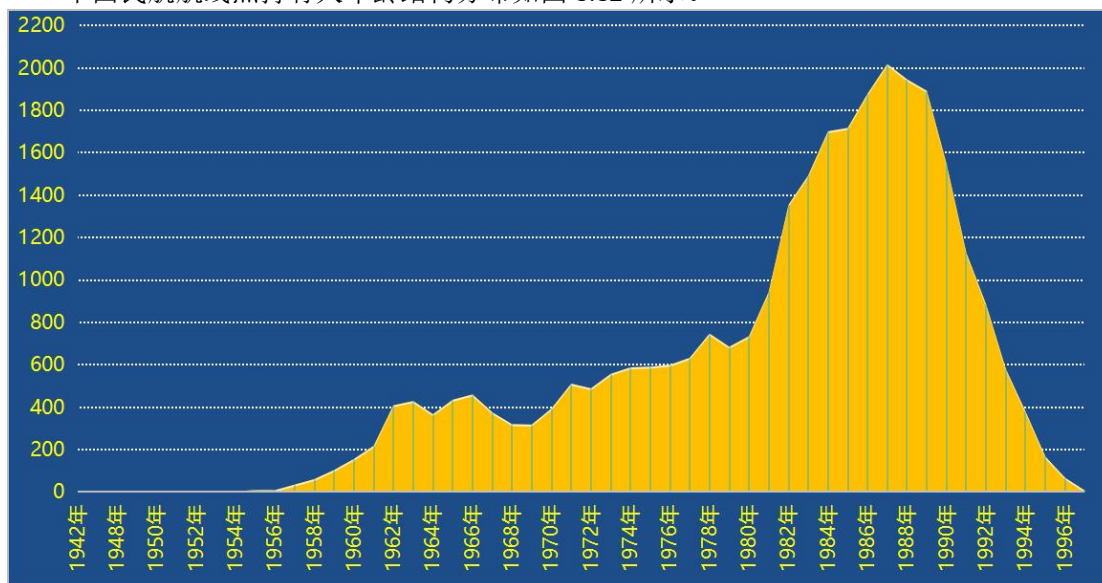


图 1.12 中国民航航线照持有人年龄结构分布（单位：人）

1.4 驾驶员地区分布

根据我国民航的属地管理原则，中国民用航空局将全国分为七个地区管理局，分别是华北、东北、华东、中南、西南、西北和新疆，各地区管理局对辖区内的驾驶员进行管理。

截至 2024 年 12 月 31 日，持有中国民用航空局颁发的有效驾驶员执照的港澳台驾驶员共计 231 人，外籍驾驶员共计 1947 人。

截至 2023 年 12 月 31 日和 2024 年 12 月 31 日，我国民航驾驶员执照颁发数量按地区分布统计如表 1-8 所示。

表 1-8 我国民航驾驶员执照颁发数量按地区分布统计 单位：本

执照类型	2023 年			2024 年		
	航线照	商照	私照	航线照	商照	私照
华北局	6597	9564	750	6627	9986	714
东北局	901	1924	436	958	1964	369
华东局	8366	12759	487	8585	13411	489
中南局	7906	11015	1095	7924	11379	938
西南局	4495	10694	1935	4661	11159	2119
西北局	678	1507	147	701	1650	149
新疆局	510	1101	402	537	1191	371
体育总局 航管中心	2300			2887		

注：鉴于运动类航空器的快速发展，本表单独统计了由体育总局航管中心申请的民航驾驶员执照数量。

1.5 驾驶员民族和籍贯

我国驾驶员按民族分布统计如表 1-9 所示。

表 1-9 我国驾驶员按民族分布统计 单位：人

民族	数量	民族	数量
汉族	82903	仡佬族	19
满族	1310	哈萨克族	18
回族	817	黎族	14
蒙古族	462	土族	13
土家族	243	俄罗斯族	12
壮族	239	傈僳族	8
彝族	161	景颇族	7
苗族	121	阿昌族	6
白族	115	拉祜族	6
朝鲜族	115	水族	6
侗族	60	东乡族	4
瑶族	55	鄂温克族	3
藏族	54	高山族	3
锡伯族	52	仫佬族	3
布依族	45	撒拉族	3
维吾尔族	29	佤族	3
傣族	25	赫哲族	2
羌族	25	布朗族	1
畲族	23	独龙族	1
纳西族	23	柯尔克孜族	1

表 1-9 我国驾驶员按民族分布统计（续） 单位：人

民族	数量	民族	数量
哈尼族	22	毛南族	1
达斡尔族	19	普米族	1
其他	2177		

注：“其他”指执照持有人未登记民族信息。

我国驾驶员的籍贯分布如表 1-10 所示。

表 1-10 我国驾驶员的籍贯分布统计 单位：人

省/自治区/直辖市/特别行政区	数量	省/自治区/直辖市/特别行政区	数量
北京市	2565	湖南省	2924
天津市	2074	广东省	3201
河北省	4406	广西壮族自治区	949
山西省	2545	海南省	365
内蒙古自治区	1770	重庆市	2966
辽宁省	5196	四川省	8432
吉林省	3186	贵州省	867
黑龙江省	3896	云南省	2154
上海市	2616	西藏自治区	27
江苏省	4304	陕西省	4002
浙江省	2480	甘肃省	1410
安徽省	3026	青海省	168
福建省	1370	宁夏回族自治区	217
江西省	1645	新疆维吾尔自治区	2102
山东省	6521	香港特别行政区	45
河南省	5245	澳门特别行政区	11
湖北省	4357	台湾省	175

我国驾驶员的籍贯分布如图 1.13 所示。

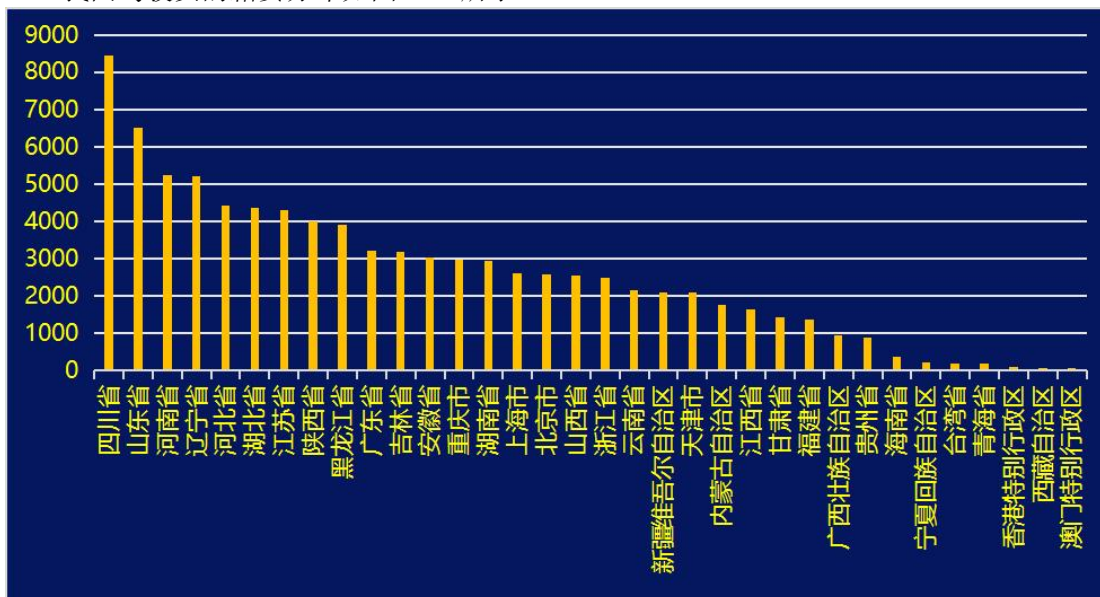


图 1.13 我国驾驶员的籍贯分布统计 (单位: 人)

1.6 女性驾驶员数据统计

2020-2024 年我国女性驾驶员数量统计及各类型所占比例如表 1-11 所示。

表 1-11 2020-2024 年我国女性驾驶员数量及各类型所占比例统计 单位: 人

		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
私照	数量	94	103	88	104	90
	所占比例	2.34%	2.14%	1.69%	1.96%	1.73%
商照	数量	679	701	711	690	681
	所占比例	1.79%	1.65%	1.55%	1.42%	1.34%
航线照	数量	111	120	138	153	170
	所占比例	0.42%	0.44%	0.49%	0.52%	0.57%

2020-2024 年我国女性驾驶员发展趋势如图 1.14 所示。

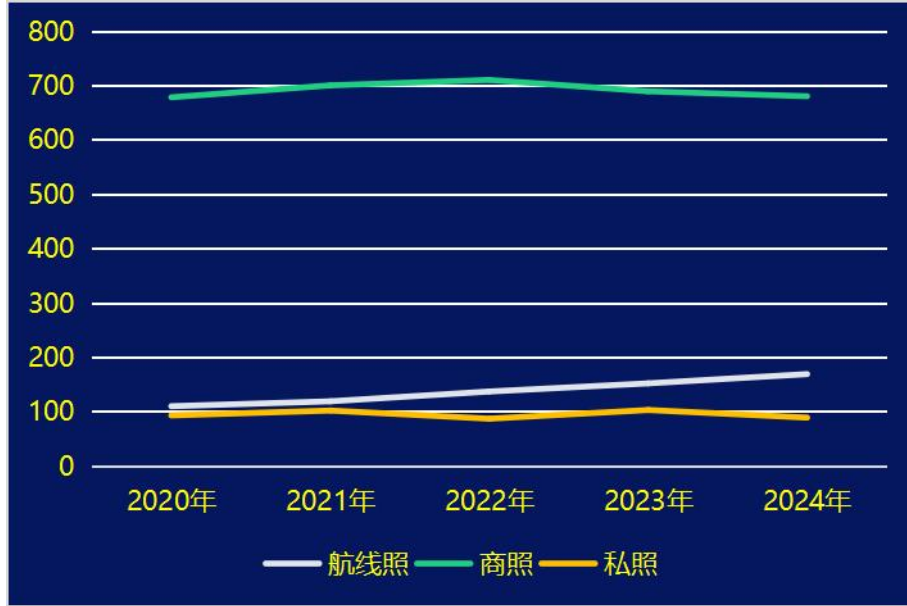


图 1.14 我国女性驾驶员发展趋势 (单位: 人)

我国女性驾驶员年龄结构统计如表 1-12 所示。

表 1-12 我国女性驾驶员年龄结构统计

单位: 人

出生年份	航线照	商照	私照	合计
1953 年	1	0	0	1
1961 年	1	0	0	1
1963 年	2	0	1	3
1964 年	3	0	0	3
1966 年	0	1	1	2
1968 年	0	1	0	1
1969 年	1	0	0	1
1970 年	3	0	0	3
1971 年	5	1	0	6
1972 年	1	2	0	3
1973 年	0	1	0	1
1974 年	2	0	2	4

表 1-12 我国女性驾驶员年龄结构统计（续） 单位：人

出生年份	航线照	商照	私照	合计
1975 年	0	0	1	1
1976 年	1	0	1	2
1977 年	0	1	2	3
1978 年	2	4	2	8
1979 年	1	1	4	6
1980 年	2	2	4	8
1981 年	3	6	2	11
1982 年	3	7	1	11
1983 年	1	13	0	14
1984 年	6	12	0	18
1985 年	20	17	3	40
1986 年	10	25	3	38
1987 年	11	38	9	58
1988 年	14	42	7	63
1989 年	15	50	4	69
1990 年	13	61	5	79
1991 年	9	48	2	59
1992 年	17	60	0	77
1993 年	11	47	1	59
1994 年	9	49	6	64
1995 年	2	45	2	49
1996 年	1	40	2	43

表 1-12 我国女性驾驶员年龄结构统计（续） 单位：人

出生年份	航线照	商照	私照	合计
1997 年	0	36	2	38
1998 年	0	26	3	29
1999 年	0	12	7	19
2000 年	0	17	3	20
2001 年	0	9	2	11
2002 年	0	6	3	9
2003 年	0	0	2	2
2004 年	0	1	1	2
2005 年	0	0	2	2

我国女性驾驶员籍贯分布统计如表 1-13 所示。

表 1-13 我国女性驾驶员籍贯分布统计 单位：人

省/自治区/直辖市/特别行政区	数量	省/自治区/直辖市/特别行政区	数量
北京市	94	湖南省	31
天津市	31	广东省	30
河北省	74	广西壮族自治区	6
山西省	52	海南省	6
内蒙古自治区	17	重庆市	26
辽宁省	89	四川省	138
吉林省	34	贵州省	14
黑龙江省	70	云南省	17
上海市	20	西藏自治区	6
江苏省	53	陕西省	30
浙江省	32	甘肃省	18

表 1-13 我国女性驾驶员籍贯分布统计（续） 单位：人

省/自治区/直辖市/特别行政区	数量	省/自治区/直辖市/特别行政区	数量
安徽省	45	青海省	3
福建省	23	宁夏回族自治区	5
江西省	13	新疆维吾尔自治区	34
山东省	84	香港特别行政区	2
河南省	75	澳门特别行政区	2
湖北省	66	台湾省	2

我国女性驾驶员籍贯分布统计如图 1.15 所示。

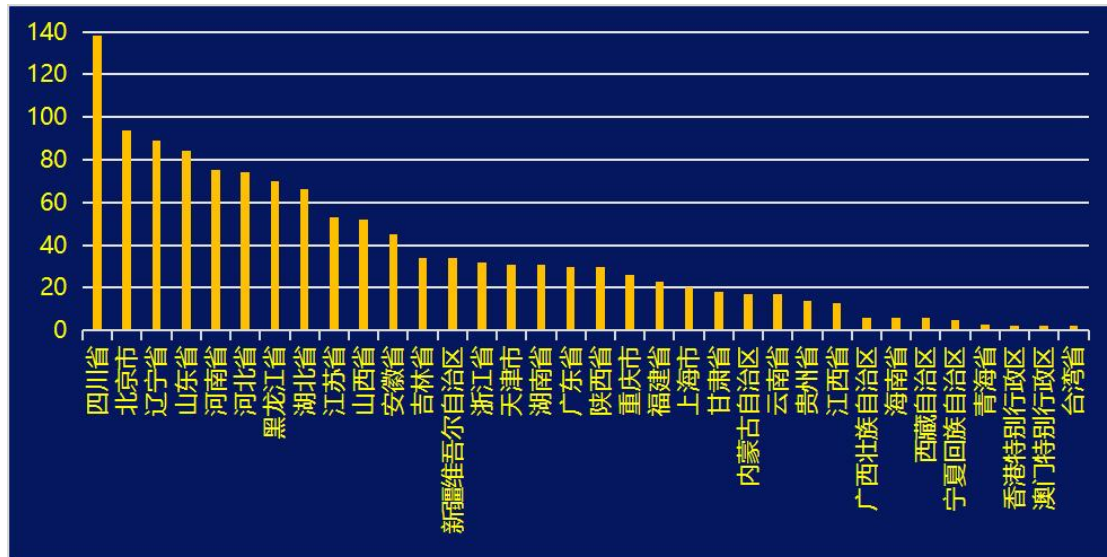


图 1.15 我国女性驾驶员籍贯分布统计（单位：人）

第二章 运输航空公司驾驶员数据统计

本章的运输航空公司是指按照《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》（CCAR-121 部）运行的航空公司。

在云执照桌面系统中，驾驶员的状态有六种，分别是正常、待命、离职、退休、病假、已故。第一章表 1-5 中 121 部运输航空公司运行人员 61415 人，指的是体检合格证在有效期内、人员状态正常的驾驶员。本章中提到的可用机长指的是人员状态正常，熟练检查、航线检查、应急训练、体检合格证在有效期内，职位为机长的驾驶员。可用副驾驶指的是人员状态正常，熟练检查、应急训练、体检合格证在有效期内，职位为副驾驶的驾驶员。

2.1 运输航空公司整体实力

根据规章要求，驾驶员在公司运行中履行机长或者副驾驶的职责。可用驾驶员的数量决定了航空公司的运行实力，表 2-1 是 2024 年度每月我国运输航空公司的可用机长和可用副驾驶（即运行实力）数据统计。

表 2-1 2024 年度每月我国运输航空公司运行实力统计 单位：人

时间	可用机长	可用副驾驶
2024 年 1 月	21072	31725
2024 年 2 月	21198	31907
2024 年 3 月	21266	32075
2024 年 4 月	21390	32465
2024 年 5 月	21568	32801
2024 年 6 月	21811	32931
2024 年 7 月	21904	33148
2024 年 8 月	22055	33314
2024 年 9 月	22159	33406
2024 年 10 月	22154	33549
2024 年 11 月	22178	33753
2024 年 12 月	22197	33789

2024 年度每月我国运输航空公司运行实力数据统计如图 2.1 所示。

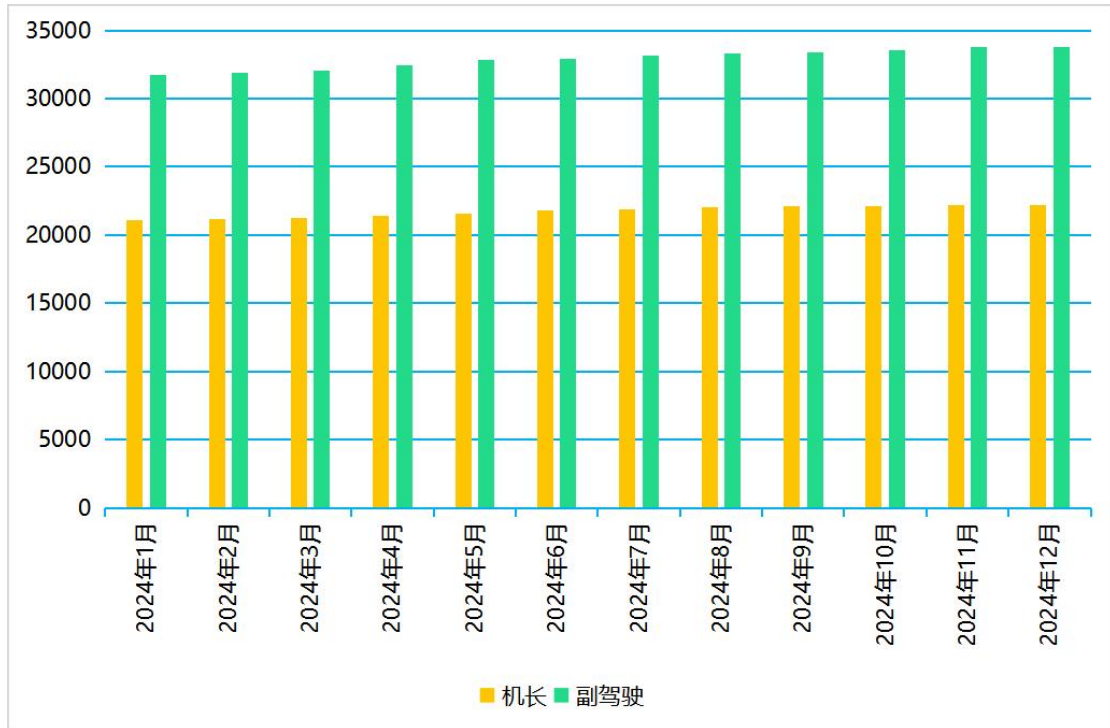


图 2.1 2024 年度每月我国运输航空公司运行实力统计（单位：人）

2020-2024 年，我国运输航空公司可用机长数量持续增长，图 2.2 为 2020-2024 年各年底可用机长数量增长曲线图。

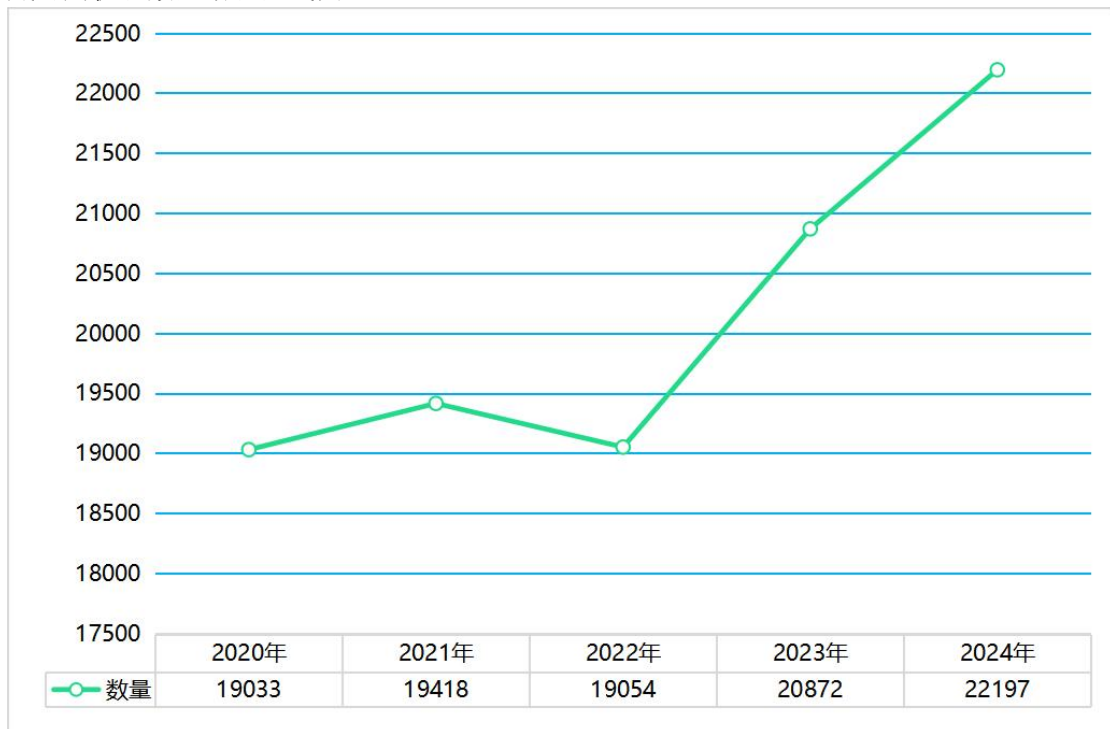


图 2.2 2020-2024 年我国运输航空公司可用机长数量增长曲线（单位：人）

根据民航规章 CCAR-121 部规定，进入运输航空公司的基本条件是持有商照（飞机类别、多发等级和仪表等级），并根据所在运输航空公司经批准的训练大纲，在完成新雇员训练、初始训练（改装训练）后方可担任该型别飞机的副驾驶参加运行，飞行经历积累满足规章要求即可向中国民用航空局申请换发航线照，之后通过参加升级训练达到担任机长的运行资质，

这需要一段较长的时间。

表 2-2 为 2024 年底各运输航空公司驾驶员组成情况。

表 2-2 2024 年底各运输航空公司驾驶员组成情况

单位：人

序号	公司	可用机长	可用副驾驶	待改装	合计
1	中国南方航空股份有限公司	3576	4287	417	8280
2	中国东方航空股份有限公司	2885	3934	344	7163
3	中国国际航空股份有限公司	2897	4082	182	7161
4	海南航空控股股份有限公司	1121	2008	257	3386
5	四川航空股份有限公司	953	2083	97	3133
6	深圳航空有限责任公司	1053	1553	113	2719
7	厦门航空有限公司	923	1481	77	2481
8	山东航空股份有限公司	689	1190	26	1905
9	春秋航空股份有限公司	605	891	132	1628
10	上海吉祥航空股份有限公司	490	894	54	1438
11	北京首都航空有限公司 (121)	422	714	99	1235
12	天津航空有限责任公司	400	680	113	1193
13	上海航空有限公司	458	644	69	1171
14	成都航空有限公司	344	626	91	1061
15	东方航空云南有限公司	363	616	48	1027
16	华夏航空股份有限公司	300	580	68	948
17	浙江长龙航空有限公司	336	430	78	844
18	西藏航空有限公司	297	383	155	835
19	顺丰航空有限公司	314	404	74	792
20	云南祥鹏航空有限责任公司	257	434	99	790
21	中国联合航空有限公司	278	414	29	721

表 2-2 2024 年底各运输航空公司驾驶员组成情况 (续) 单位: 人

序号	公司	可用机长	可用副驾驶	待改装	合计
22	西部航空有限责任公司	260	433	22	715
23	青岛航空股份有限公司	149	385	8	542
24	中国国际货运航空股份有限公司	219	221	17	457
25	重庆航空有限责任公司	163	225	63	451
26	东海航空有限公司	117	307	22	446
27	河北航空有限公司	141	283	12	436
28	昆明航空有限公司	147	265	3	415
29	中国货运航空有限公司	179	181	51	411
30	奥凯航空有限公司	109	214	73	396
31	九元航空有限公司	145	220	22	387
32	中国邮政航空有限责任公司	108	207	42	357
33	广西北部湾航空有限责任公司	120	199	14	333
34	苏南瑞丽航空有限公司	96	194	24	314
35	乌鲁木齐航空有限责任公司	92	193	9	294
36	金鹏航空股份有限公司	104	174	0	278
37	福州航空有限责任公司	78	156	34	268
38	多彩贵州航空有限公司	95	146	19	260
39	湖南航空股份有限公司	88	135	9	232
40	江西航空有限公司	70	109	52	231
41	幸福航空有限责任公司	32	89	104	225
42	中国南方航空货运有限公司	99	110	8	217
43	长安航空有限责任公司	81	124	4	209
44	中原龙浩航空有限公司	80	113	4	197

表 2-2 2024 年底各运输航空公司驾驶员组成情况 (续) 单位: 人

序号	公司	可用机长	可用副驾驶	待改装	合计
45	桂林航空有限公司	53	115	28	196
46	大连航空有限责任公司	57	117	1	175
47	中州航空有限责任公司	63	104	6	173
48	杭州圆通货运航空有限公司	54	90	7	151
49	中国国际航空内蒙古有限公司	45	89	0	134
50	江苏京东货运航空有限公司	38	59	19	116
51	龙江航空有限公司	45	60	0	105
52	天津货运航空有限公司	26	57	6	89
53	天骄航空有限公司	37	15	8	60
54	大新华航空有限公司	16	30	1	47
55	西北国际货运航空有限公司	16	19	6	41
56	北京航空有限责任公司 (121)	14	21	1	36
57	中航货运航空有限公司	0	2	5	7

表 2-3 为在 2024 年申请航线照的驾驶员从其持有商照到首次获取航线照所需各时间段的人数统计。

表 2-3 2024 年商照升航线照各周期人数统计 单位: 人

周期	5 年及以下	6 年	7 年	8 年	9 年	10 年	11 年	12 年及以上
数量	19	104	264	400	307	259	196	253

2015-2024 年商照升航线照所需平均时间的趋势如图 2.3 所示。

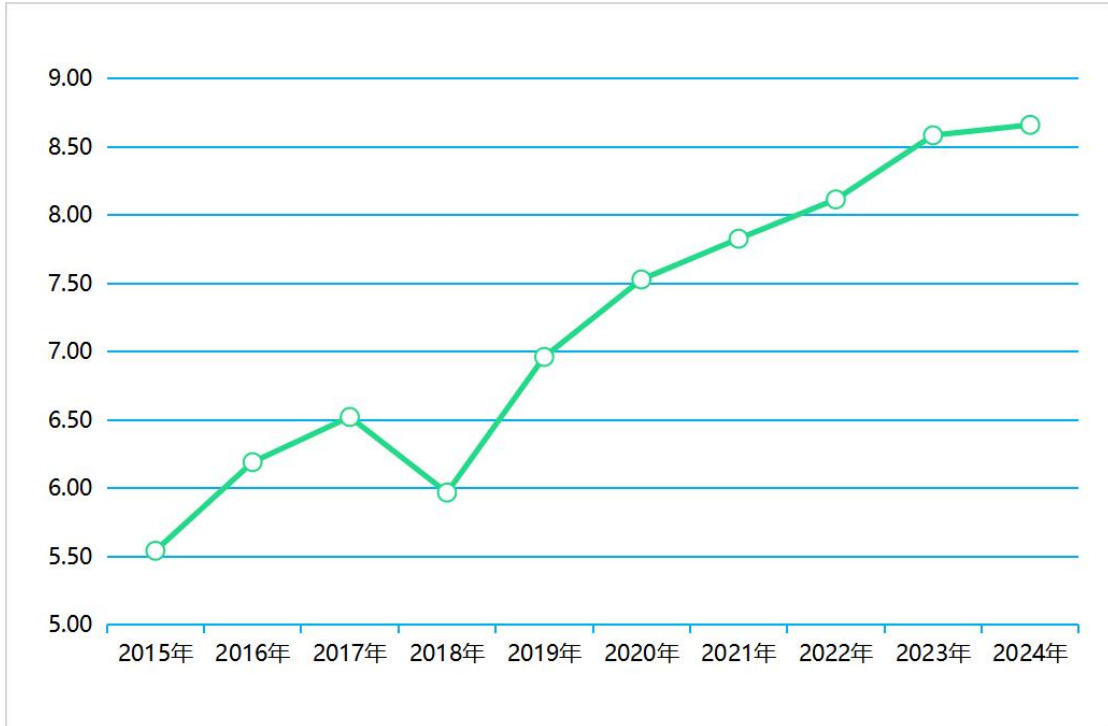


图 2.3 2015-2024 年商照升航线照所需平均时间趋势 (单位: 年)

2020-2024 年各年龄段机长比例对比如图 2.4 所示。

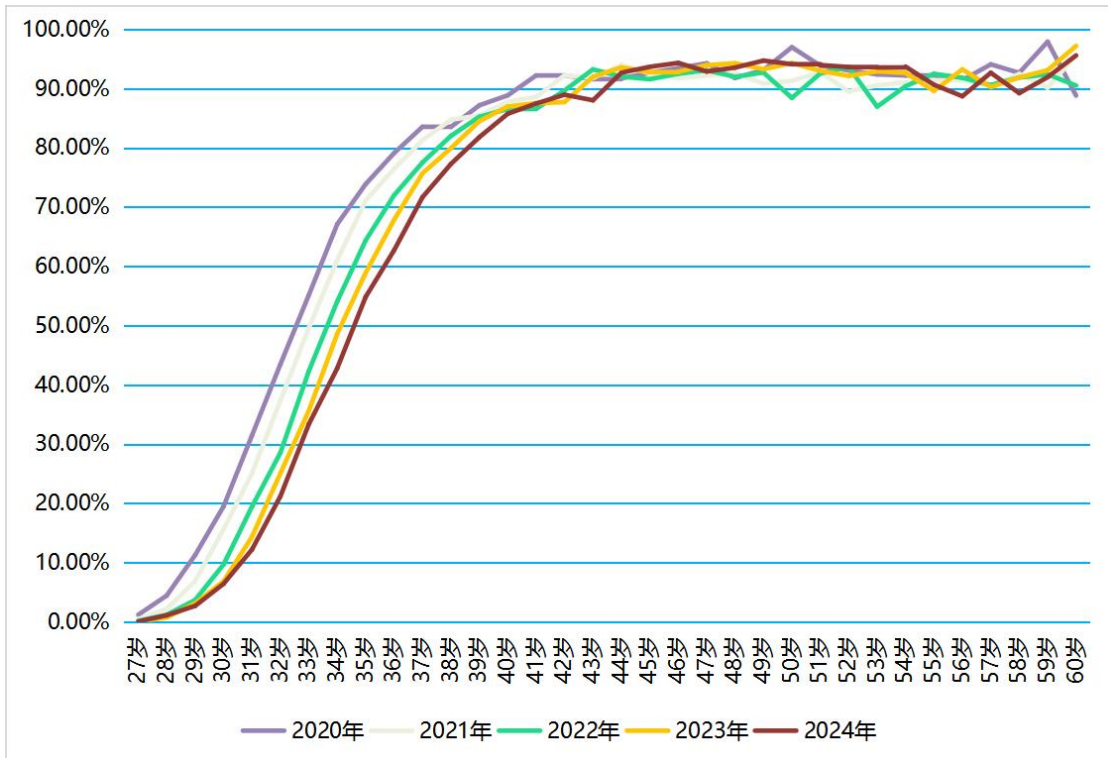


图 2.4 2020-2024 年各年龄段机长比例对比

经对 2015-2024 年运输航空公司的机长平均年龄进行统计，可以得到如图 2.5 所示的结果。

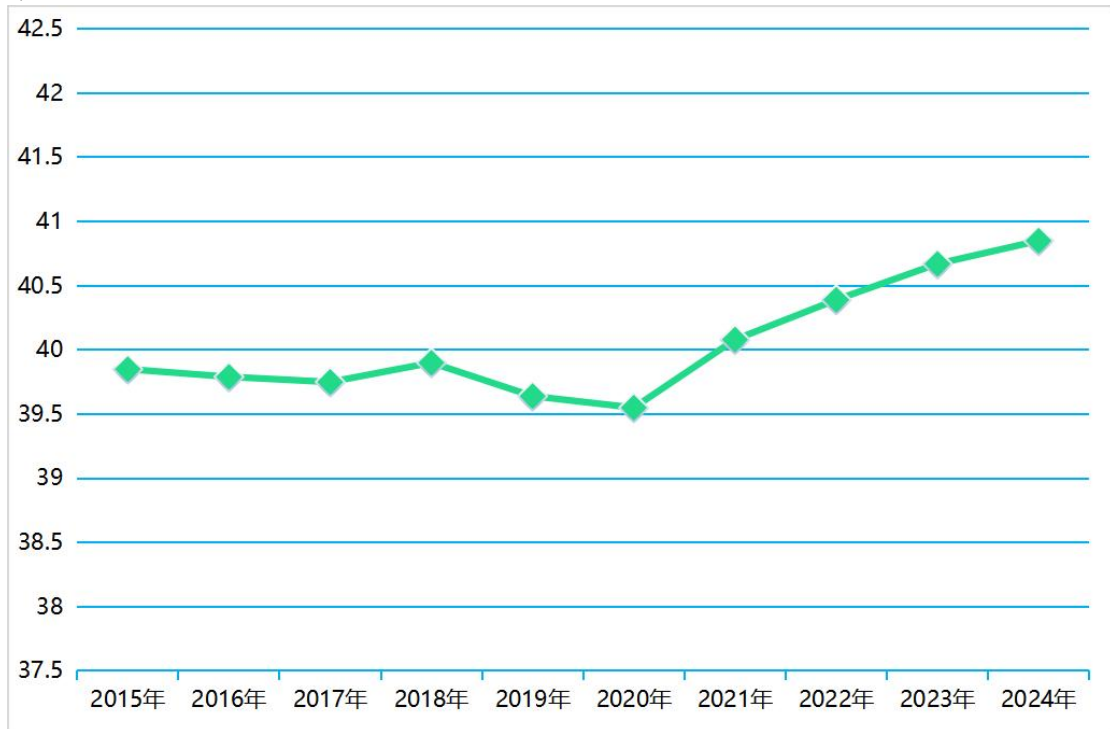


图 2.5 2015-2024 年运输航空公司机长平均年龄趋势 (单位: 岁)

根据 CCAR-121 部第 121.411 条规定，对于实施型别等级训练的飞行教员，应取得按照《民用航空器驾驶员合格审定规则》(CCAR-61 部)颁发的型别教员等级；同时，按照咨询通告《型别教员等级》要求，实施运行规章所要求的不涉及等级的飞行训练（如本场训练）和协助建立运行经历等，无须持有教员等级。因此，121 部运输航空公司从事本场训练的教员无须申请教员等级。2020-2024 年运输航空公司飞行教员等级统计如表 2-4 所示。

表 2-4 2020-2024 年运输航空公司飞行教员等级统计 单位: 人

年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
教员数量	6825	6612	7529	7542	7791

注: 有部分教员同时持有不同机型的不同类型教员等级, 本表仅统计教员等级有效的执照数量, 其中 2024 年仅统计在当年有效的在职飞行教员的执照数量。

运输航空公司飞行教员年龄结构统计如表 2-5 所示。

表 2-5 运输航空公司飞行教员年龄结构统计 单位: 人

出生年份	教员数量	出生年份	教员数量
1952 年	3	1974 年	287
1953 年	1	1975 年	303
1954 年	1	1976 年	322

表 2-5 运输航空公司飞行教员年龄结构统计 (续)

单位: 人

出生年份	教员数量	出生年份	教员数量
1955 年	1	1977 年	325
1956 年	2	1978 年	385
1957 年	6	1979 年	320
1958 年	15	1980 年	318
1959 年	34	1981 年	363
1960 年	62	1982 年	424
1961 年	87	1983 年	407
1962 年	221	1984 年	407
1963 年	229	1985 年	355
1964 年	214	1986 年	303
1965 年	244	1987 年	246
1966 年	229	1988 年	161
1967 年	162	1989 年	112
1968 年	133	1990 年	52
1969 年	112	1991 年	26
1970 年	174	1992 年	13
1971 年	220	1993 年	3
1972 年	224	1994 年	1
1973 年	284		

运输航空公司飞行教员年龄结构统计如图 2.6 所示。

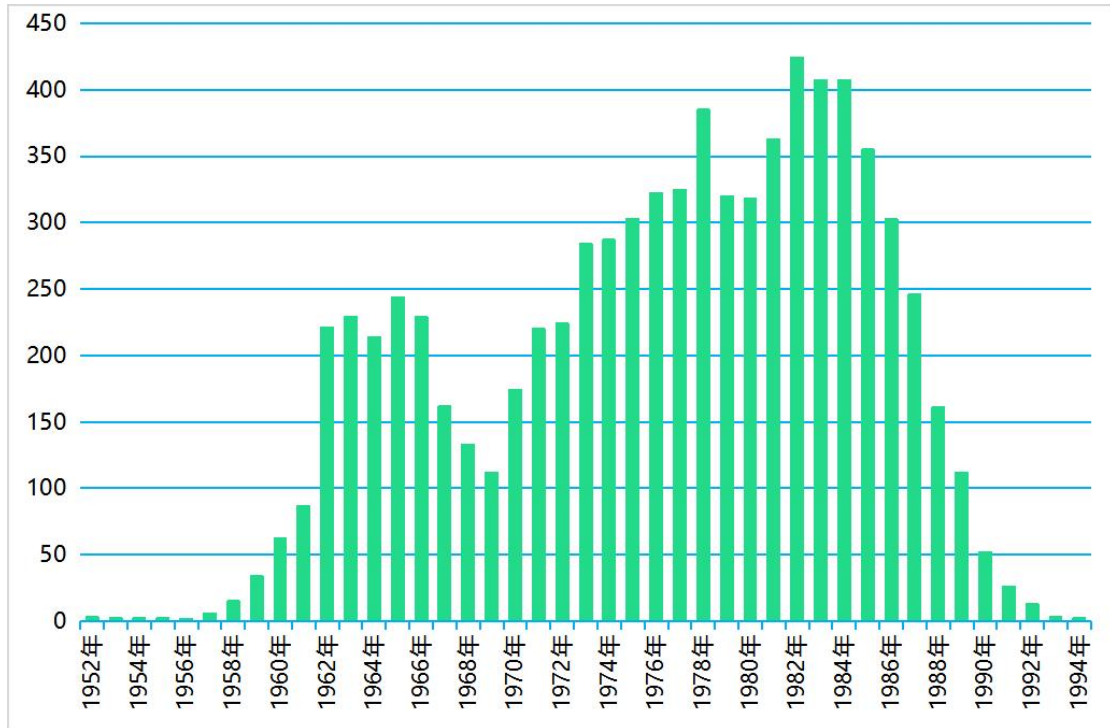


图 2.6 运输航空公司飞行教员年龄结构统计 (单位: 人)

按照运输航空公司及其分子公司所在的省/自治区/直辖市, 并结合每个公司或分子公司的驾驶员数量, 可以大致描绘出我国运输航空公司驾驶员的地区分布情况, 如图 2.7 所示。

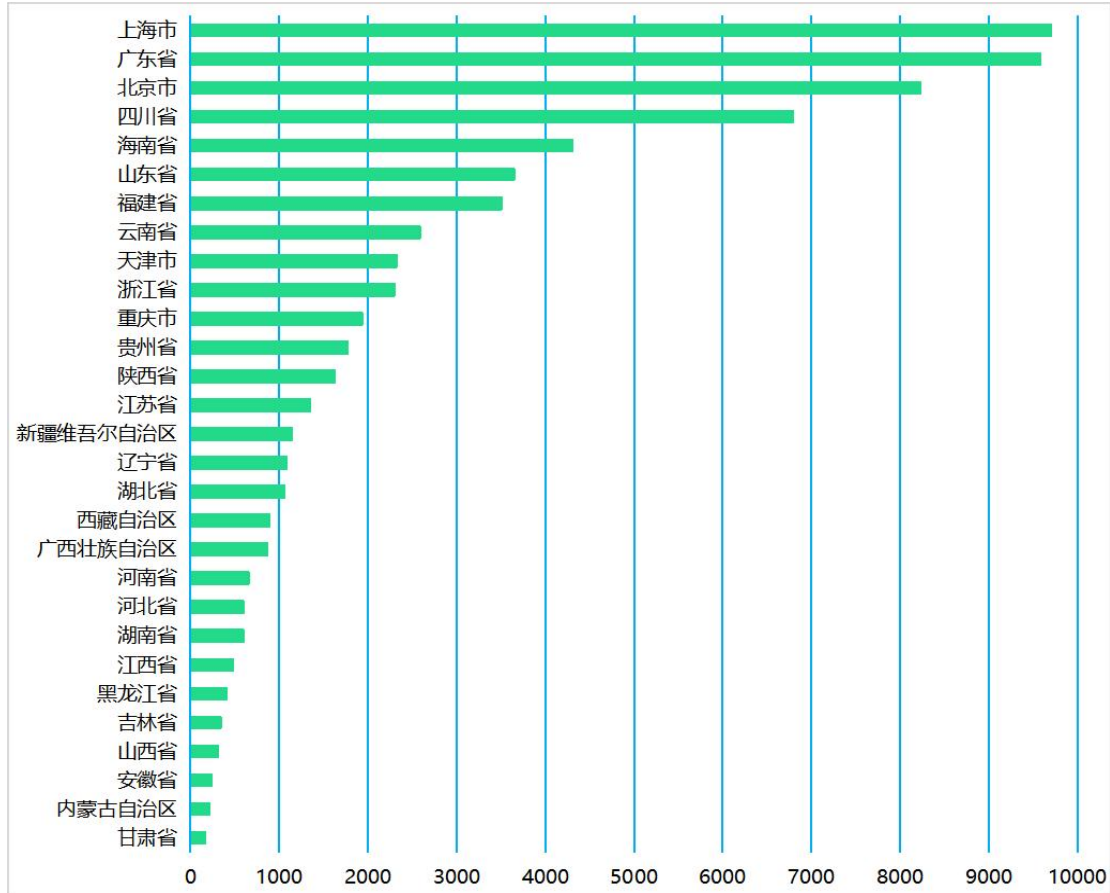


图 2.7 我国运输航空公司驾驶员地区分布 (单位: 人)

2.2 驾驶员年龄结构

本节对我国运输航空公司的机长和副驾驶按照年龄结构进行统计。根据 2024 年 12 月 31 日数据，人员状态为正常的机长和副驾驶的年龄结构统计如表 2-6 所示。

表 2-6 运输航空公司驾驶员年龄结构统计

单位：人

出生年份	机长	副驾驶	出生年份	机长	副驾驶
1961 年	1	0	1982 年	1129	137
1962 年	80	1	1983 年	1254	177
1963 年	113	2	1984 年	1428	234
1964 年	129	5	1985 年	1463	324
1965 年	245	21	1986 年	1605	466
1966 年	263	30	1987 年	1728	684
1967 年	214	16	1988 年	1607	961
1968 年	180	21	1989 年	1557	1287
1969 年	160	14	1990 年	1239	1675
1970 年	253	16	1991 年	926	1858
1971 年	334	23	1992 年	710	2618
1972 年	341	21	1993 年	451	3173
1973 年	405	24	1994 年	264	3682
1974 年	432	26	1995 年	116	3921
1975 年	450	25	1996 年	45	3728
1976 年	450	31	1997 年	5	3015
1977 年	485	36	1998 年	0	2745
1978 年	579	33	1999 年	0	1945
1979 年	536	36	2000 年	0	1006

表 2-6 运输航空公司驾驶员年龄结构统计（续）

单位：人

出生年份	机长	副驾驶	出生年份	机长	副驾驶
1980 年	584	46	2001 年	0	125
1981 年	760	100	2002 年	0	3

由于我国民航驾驶员主要为运输航空公司驾驶员，且国内民航运行也以运输航空为主，因此在航校进行培训的飞行学员也主要是为运输航空公司提供训练。在航校进行培训的飞行学员将在未来两至三年内进入运输航空公司参加改装并成为副驾驶参与运行。图 2.8 将在航校参加 141 部航线运输驾驶员（飞机）整体课程的飞行学员加入统计，可以从图中看到未来运输航空公司驾驶员的发展趋势。

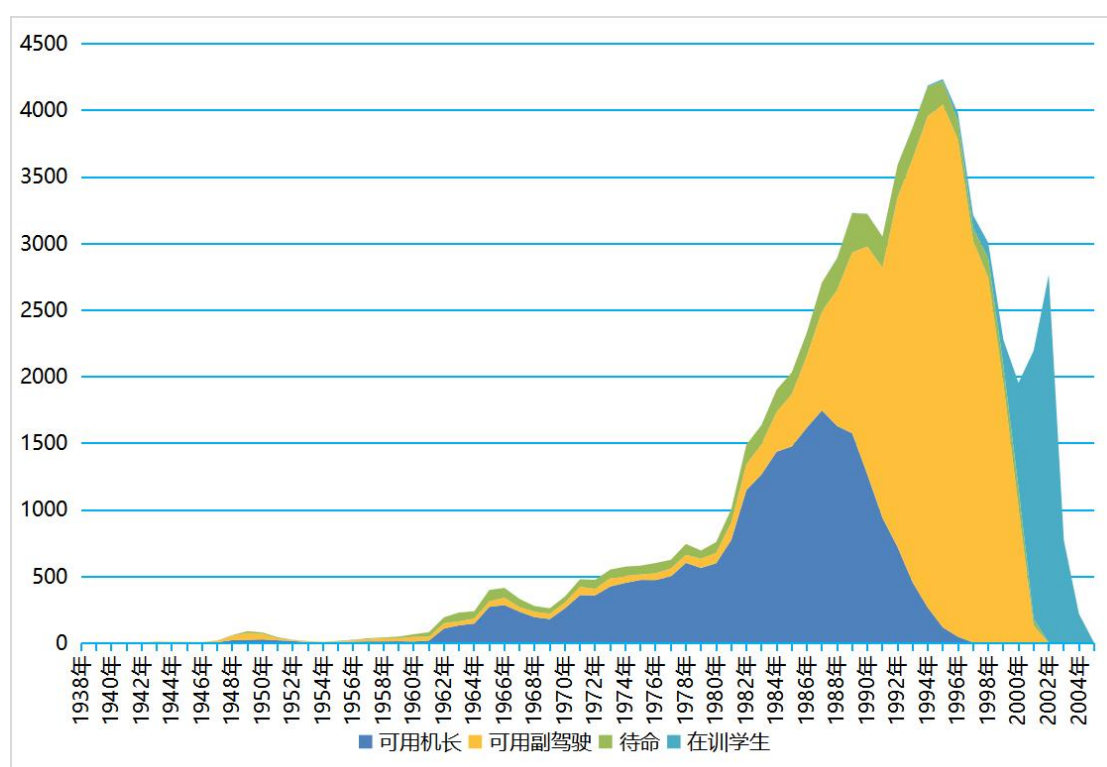


图 2.8 运输航空公司驾驶员年龄结构（单位：人）

2.3 驾驶员执照各型别等级签注

我国运输航空公司的飞机构成主要以欧盟的空中客车和美国的波音系列飞机为主，比较常见的型别等级有 A-320、A-330、B-737 等。

表 2-7 仅统计运输航空公司驾驶员型别等级签注，包括机长和副驾驶。对于在执照上具有某型别等级签注，但已不具备有效运行资格的，不纳入统计。

表 2-7 运输航空公司驾驶员型别等级签注统计 单位：人

	型别等级	机长	副驾驶	小计
国产 民机	ARJ21(C909)	472	677	1149
	C919	78	69	147
	MA-60	9	43	52
进口 飞机	A-320	9448	15461	24909
	B-737	7572	13170	20742
	A-330	1447	1762	3209
	B-777	1168	1335	2503
	B-787	930	1111	2041
	A-350	729	818	1547
	B-757/767	303	423	726
	ERJ-190	251	441	692
	B-747-4	202	206	408
	CL-65	161	291	452

运输航空公司驾驶员型别等级（国产民机）签注统计如图 2.9 所示。

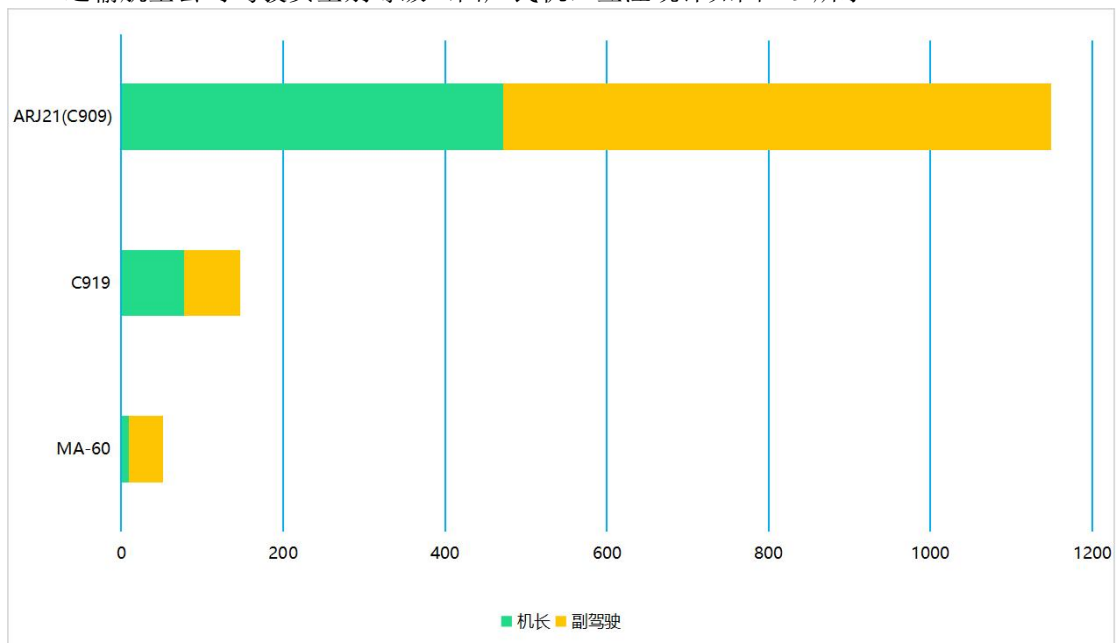


图 2.9 运输航空公司驾驶员型别等级（国产民机）签注统计（单位：人）

运输航空公司驾驶员型别等级（进口飞机）签注统计如图 2.10 所示。

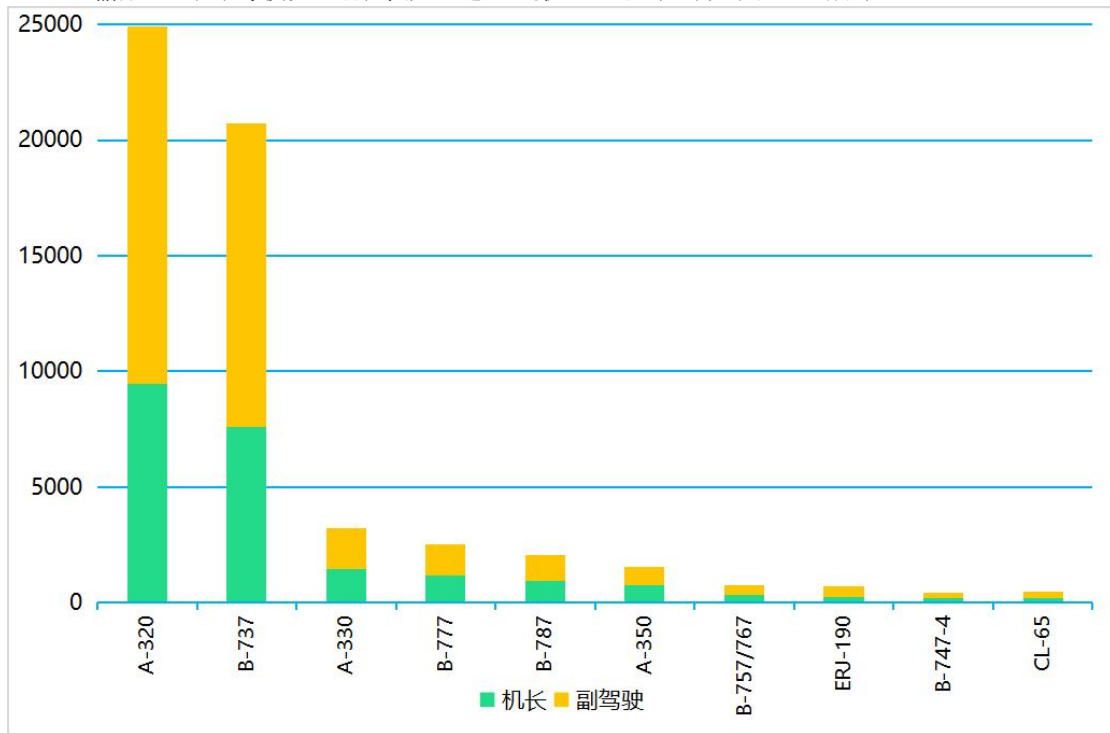


图 2.10 运输航空公司驾驶员型别等级（进口飞机）签注统计（单位：人）

2.4 疲劳系数

根据运输航空公司每个月的总飞行小时以及当月可用机组数，可以计算出公司机组的疲劳系数。如果涉及远程航线、高原航线等需要增加机组人数时，疲劳情况会更加严重；货运公司通常以夜航为主，容易突破人的生理极限，造成驾驶员疲劳。本节仅就运输航空公司的一般运行情况，对驾驶员的疲劳情况进行统计分析。运输航空公司 2024 年飞行小时数对比如图 2.11 所示。

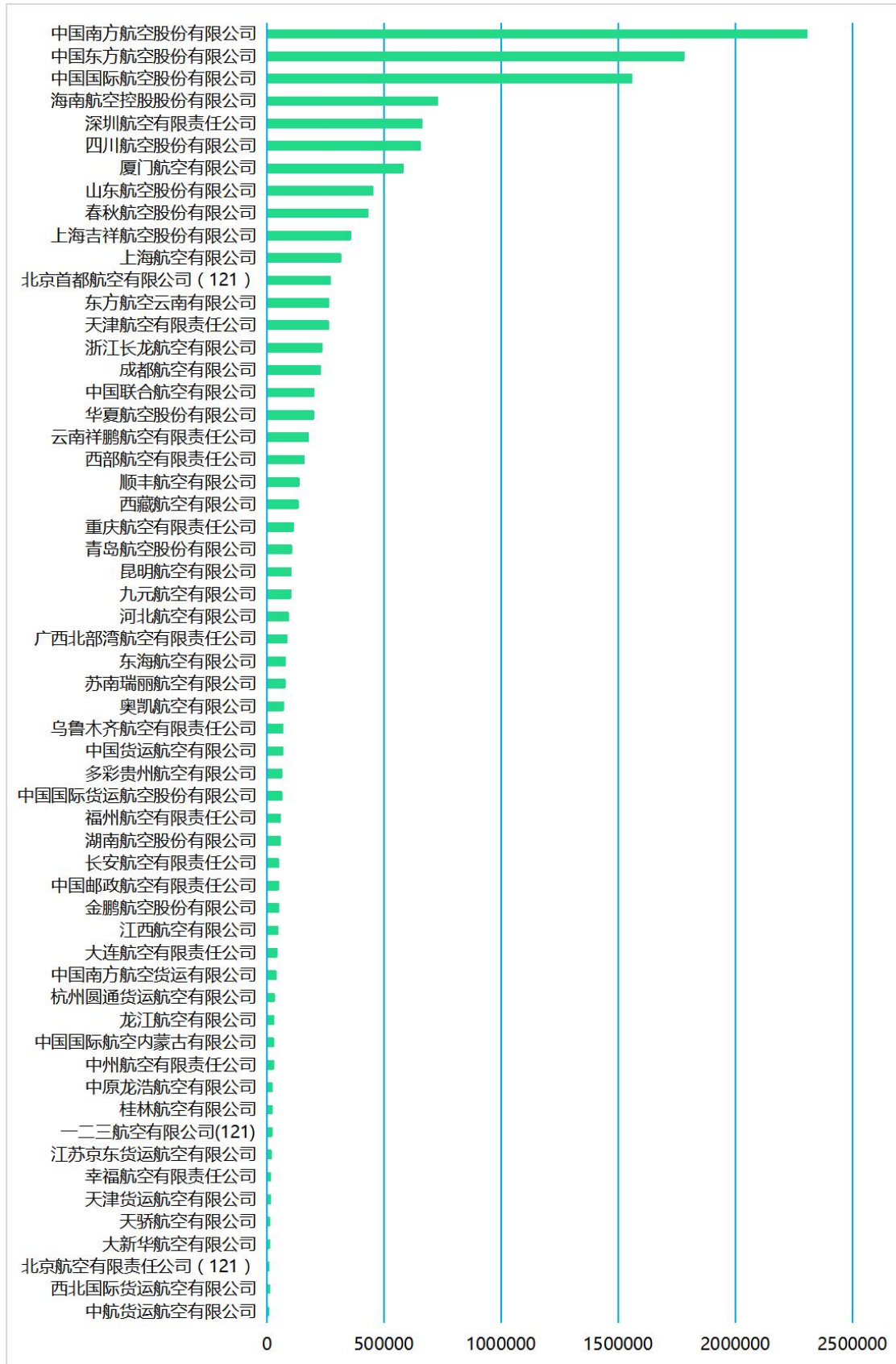


图 2.11 运输航空公司 2024 年飞行小时数对比

2024 年度运输航空公司机组疲劳系数统计如表 2-8 所示（按照公司名称首字母排序）。

表 2-8 2024 年度运输航空公司机组疲劳系数统计

序号	公司	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	奥凯航空有限公司	0.88	0.89	0.90	0.82	0.79	0.82	0.97	0.98	0.88	0.85	0.82	0.80
2	北京航空有限责任公司 (121)	0.68	0.75	0.80	0.84	0.88	0.89	0.96	0.93	0.76	0.82	0.64	0.63
3	北京首都航空有限公司 (121)	0.84	0.87	0.86	0.89	0.77	0.77	1.07	1.04	0.78	0.82	0.67	0.74
4	长安航空有限责任公司	0.98	0.96	0.95	0.90	0.78	0.91	0.81	0.96	0.83	0.76	0.74	0.80
5	成都航空有限公司	0.89	0.92	0.90	0.84	0.87	0.86	0.95	0.97	0.90	0.89	0.86	0.87
6	春秋航空股份有限公司	0.98	1.01	0.97	0.92	0.94	0.89	1.10	1.09	0.88	0.94	0.85	0.93
7	重庆航空有限责任公司	1.00	1.04	0.96	0.85	0.90	0.91	1.04	1.06	0.90	0.94	0.85	0.84
8	大连航空有限责任公司	0.95	0.92	0.91	0.78	0.88	0.91	0.95	0.98	0.85	0.88	0.88	0.93
9	大新华航空有限公司	0.94	0.88	0.81	0.74	0.72	0.72	0.91	0.92	0.83	0.81	0.87	0.83
10	东方航空云南有限公司	0.97	0.98	0.93	0.97	0.97	0.91	0.95	0.93	0.86	0.93	0.94	0.93
11	东海航空有限公司	0.98	0.98	0.93	0.87	0.85	0.90	0.99	0.98	0.80	0.83	0.79	0.89
12	多彩贵州航空有限公司	0.83	0.85	0.88	0.80	0.91	0.89	0.97	0.93	0.87	0.89	0.85	0.86

表 2-8 2024 年度运输航空公司机组疲劳系数统计（续）

序号	公司	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
13	福州航空有限责任公司	0.98	1.01	0.97	0.95	0.98	0.87	1.06	1.07	0.92	1.01	0.82	0.90
14	广西北部湾航空有限责任公司	0.90	1.05	1.02	1.02	0.98	0.93	1.08	1.11	0.88	0.95	0.99	0.90
15	桂林航空有限公司	-	0.16	0.20	0.35	0.50	0.64	0.89	0.92	0.84	0.90	0.78	0.66
16	海南航空控股股份有限公司	0.89	0.90	0.86	0.82	0.79	0.80	0.97	0.98	0.80	0.83	0.77	0.86
17	杭州圆通货运航空有限公司	0.72	0.37	0.67	0.67	0.74	0.68	0.69	0.72	0.76	0.79	0.94	0.89
18	河北航空有限公司	0.92	0.97	0.88	0.93	0.88	0.81	0.99	0.99	0.78	0.87	0.81	0.84
19	湖南航空股份有限公司	0.83	0.88	0.75	0.80	0.81	0.89	1.03	0.98	0.83	0.81	0.73	0.79
20	华夏航空股份有限公司	0.89	0.87	0.88	0.86	0.89	0.83	0.92	0.95	0.85	0.90	0.90	0.93
21	江苏京东货运航空有限公司	0.79	0.29	0.73	0.60	0.65	0.79	0.93	0.84	0.76	0.79	0.91	0.86
22	江西航空有限公司	1.02	1.08	0.85	0.96	1.02	1.03	1.06	0.99	0.88	0.92	0.87	0.92
23	金鹏航空股份有限公司	0.62	0.56	0.59	0.53	0.58	0.56	0.67	0.62	0.58	0.59	0.56	0.63
24	九元航空有限公司	0.91	0.91	0.94	0.85	0.88	0.86	0.98	0.95	0.88	0.90	0.85	0.93
25	昆明航空有限公司	0.97	1.03	0.96	0.95	0.87	0.89	1.08	1.08	0.87	0.88	0.76	0.77

表 2-8 2024 年度运输航空公司机组疲劳系数统计（续）

序号	公司	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
26	龙江航空有限公司	0.98	1.13	0.72	0.63	0.78	0.73	0.96	1.04	0.89	0.87	0.76	0.95
27	青岛航空股份有限公司	0.89	0.83	0.77	0.99	0.85	0.87	1.09	1.06	0.90	0.98	0.93	0.97
28	山东航空股份有限公司	0.78	0.87	0.77	0.84	0.87	0.83	0.97	0.98	0.82	0.86	0.77	0.78
29	上海航空有限公司	0.94	0.95	0.86	0.82	0.86	0.83	0.92	0.96	0.83	0.92	0.86	0.90
30	上海吉祥航空股份有限公司	0.98	1.01	0.92	0.97	0.99	0.93	1.07	1.08	0.89	0.95	0.84	0.94
31	深圳航空有限责任公司	0.85	0.87	0.84	0.76	0.77	0.74	0.92	0.92	0.76	0.83	0.80	0.81
32	顺丰航空有限公司	0.60	0.37	0.54	0.57	0.59	0.63	0.60	0.61	0.61	0.60	0.65	0.64
33	四川航空股份有限公司	0.91	0.97	0.86	0.84	0.84	0.85	1.02	1.03	0.84	0.88	0.82	0.83
34	苏南瑞丽航空有限公司	0.95	0.93	0.94	0.96	0.92	0.96	1.04	1.08	0.87	0.87	0.75	0.84
35	天骄航空有限公司	0.68	0.61	0.63	0.63	0.59	0.58	0.60	0.61	0.53	0.58	0.63	0.72
36	天津航空有限责任公司	0.91	0.92	0.89	0.89	0.90	0.85	0.96	0.96	0.84	0.83	0.78	0.85
37	天津货运航空有限公司	0.83	0.48	0.80	0.84	1.00	0.81	0.79	0.96	0.92	0.91	0.95	0.97
38	乌鲁木齐航空有限责任公司	1.03	0.99	0.89	0.90	0.88	0.94	0.99	1.02	0.89	0.94	0.82	0.91

表 2-8 2024 年度运输航空公司机组疲劳系数统计 (续)

序号	公司	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
39	西北国际货运航空有限公司	0.45	0.29	0.49	0.44	0.51	0.47	0.28	0.37	0.41	0.42	0.48	0.47
40	西部航空有限责任公司	0.90	0.92	0.90	0.84	0.83	0.86	0.99	0.92	0.77	0.81	0.72	0.76
41	西藏航空有限公司	0.55	0.53	0.52	0.53	0.55	0.58	0.65	0.66	0.6	0.58	0.53	0.57
42	厦门航空有限公司	0.85	0.88	0.83	0.82	0.83	0.80	0.94	0.94	0.80	0.87	0.79	0.82
43	幸福航空有限责任公司	0.70	0.75	0.78	0.70	0.72	0.68	0.55	0.53	0.46	0.51	0.44	0.56
44	一二三航空有限公司(121)	0.88	0.91	0.81	0.74	0.80	0.82	0.86	0.83	-	-	-	-
45	云南祥鹏航空有限责任公司	0.94	0.98	0.90	0.89	0.81	0.77	0.99	0.99	0.80	0.82	0.73	0.76
46	浙江长龙航空有限公司	1.01	1.00	0.94	0.82	0.86	0.91	1.08	1.11	0.93	0.94	0.82	0.92
47	中国东方航空股份有限公司	0.85	0.87	0.80	0.77	0.80	0.78	0.93	0.93	0.78	0.81	0.75	0.77
48	中国国际航空股份有限公司	0.69	0.69	0.72	0.67	0.69	0.67	0.76	0.77	0.67	0.70	0.65	0.67
49	中国国际航空内蒙古有限公司	0.80	0.85	0.75	0.80	0.78	0.80	0.82	0.82	0.84	0.90	0.81	0.84
50	中国国际货运航空股份有限公司	0.37	0.33	0.37	0.40	0.40	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.42	0.44
51	中国货运航空有限公司	0.59	0.51	0.61	0.52	0.56	0.55	0.58	0.56	0.56	0.51	0.63	0.39

表 2-8 2024 年度运输航空公司机组疲劳系数统计（续）

序号	公司	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
52	中国联合航空有限公司	0.96	0.97	0.98	0.95	0.98	0.95	0.97	0.98	0.91	0.93	0.90	0.98
53	中国南方航空股份有限公司	0.91	0.90	0.85	0.79	0.85	0.84	0.97	0.96	0.84	0.86	0.78	0.80
54	中国南方航空货运有限公司	0.60	0.62	0.66	0.54	0.52	0.49	0.56	0.53	0.55	0.54	0.55	0.61
55	中国邮政航空有限责任公司	0.64	0.42	0.62	0.60	0.57	0.53	0.53	0.56	0.50	0.53	0.62	0.70
56	中航货运航空有限公司	0.08	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	中原龙浩航空有限公司	0.31	0.15	0.34	0.42	0.42	0.46	0.46	0.41	0.46	0.43	0.44	0.44
58	中州航空有限责任公司	0.60	0.35	0.59	0.50	0.48	0.52	0.48	0.52	0.56	0.55	0.80	0.74

注：表 2-2 统计 2024 年底各运输航空公司驾驶员组成情况，因一二三航空有限公司 12 月份无驾驶员数量，不纳入统计范围，故航空公司数量为 57 家。
表 2-8 统计 2024 年度每月运输公司机组疲劳系数，故航空公司数量为 58 家。

2022-2024 年度运输航空公司机组疲劳系数趋势如图 2.12 所示。

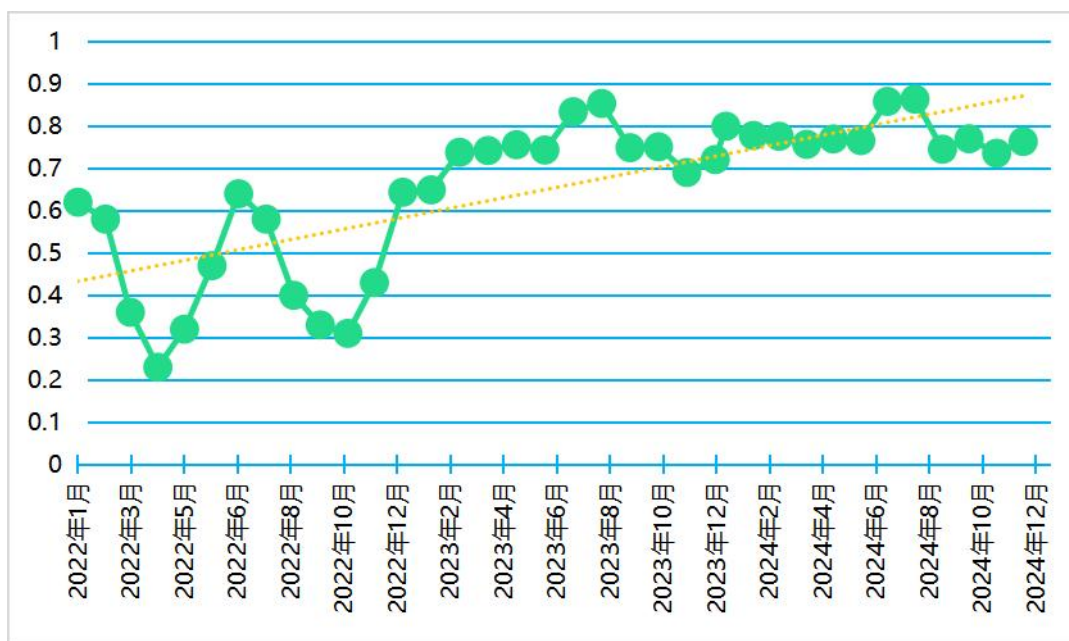


图 2.12 2022-2024 年度运输航空公司机组疲劳系数趋势

2.5 外籍机长

截至 2024 年 12 月 31 日，外籍人员持有的有效的中国驾驶员执照共计 1947 本，其中航线运输驾驶员执照 1926 本。

截至 2024 年末在各运输航空公司中实际参与运行的外籍机长的分布如表 2-9 所示。

表 2-9 运输航空公司外籍机长统计

单位：人

序号	航空公司	外籍机长	机长总数	所占比例
1	春秋航空股份有限公司	64	619	10.34%
2	上海吉祥航空股份有限公司	57	508	11.22%
3	四川航空股份有限公司	48	976	4.92%
4	海南航空控股股份有限公司	44	1137	3.87%
5	西部航空有限责任公司	22	260	8.46%
6	北京首都航空有限公司 (121)	13	494	2.63%
7	顺丰航空有限公司	13	316	4.11%
8	中国货运航空有限公司	12	182	6.59%

表 2-9 运输航空公司外籍机长统计（续）

单位：人

序号	航空公司	外籍机长	机长总数	所占比例
9	乌鲁木齐航空有限责任公司	11	94	11.70%
10	浙江长龙航空有限公司	11	333	3.30%
11	成都航空有限公司	10	344	2.91%
12	金鹏航空股份有限公司	8	109	7.34%
13	长安航空有限责任公司	8	81	9.88%
14	天津航空有限责任公司	7	412	1.70%
15	福州航空有限责任公司	5	79	6.33%
16	南航广州	5	1028	0.49%
17	中国联合航空有限公司	5	278	1.80%
18	厦门航空有限公司	3	930	0.32%
19	九元航空有限公司	1	144	0.69%

2015-2024 年外籍机长所占比例趋势如图 2.13 所示。

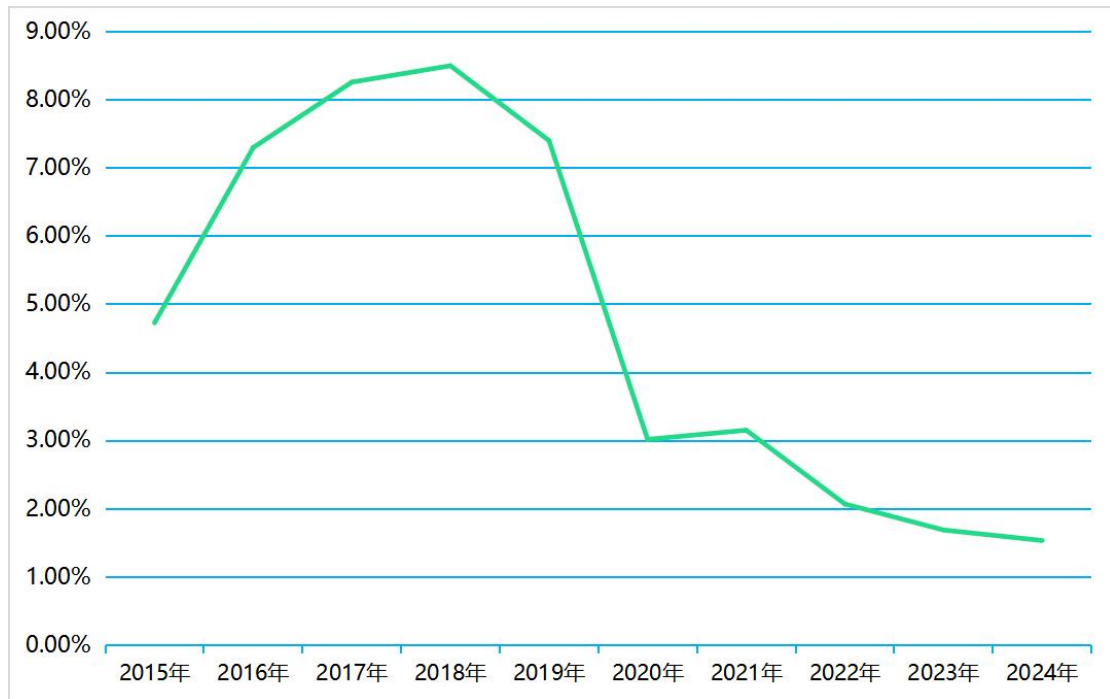


图 2.13 2015-2024 年外籍机长所占比例趋势

运输航空公司中的中国籍机长与外籍机长的年龄结构统计如表 2-10 所示。

表 2-10 运输航空公司中国籍机长与外籍机长年龄结构统计 单位：人

出生年份	中国籍机长	外籍机长
1960 年	0	1
1961 年	3	0
1962 年	81	4
1963 年	115	2
1964 年	129	3
1965 年	244	9
1966 年	254	13
1967 年	211	6
1968 年	168	14
1969 年	146	20
1970 年	240	16
1971 年	317	21
1972 年	318	24
1973 年	394	16
1974 年	423	14
1975 年	448	7
1976 年	438	16
1977 年	466	22
1978 年	573	17
1979 年	522	17
1980 年	580	8

表 2-10 运输航空公司中国籍机长与外籍机长年龄结构统计（续） 单位：人

出生年份	中国籍机长	外籍机长
1981 年	753	9
1982 年	1128	9
1983 年	1248	17
1984 年	1422	12
1985 年	1458	14
1986 年	1610	5
1987 年	1731	13
1988 年	1623	8
1989 年	1572	5
1990 年	1263	4
1991 年	939	3
1992 年	720	1
1993 年	456	0
1994 年	266	0
1995 年	118	0
1996 年	48	0
1997 年	5	0

运输航空公司中国籍机长与外籍机长年龄结构分析如图 2.14 所示。

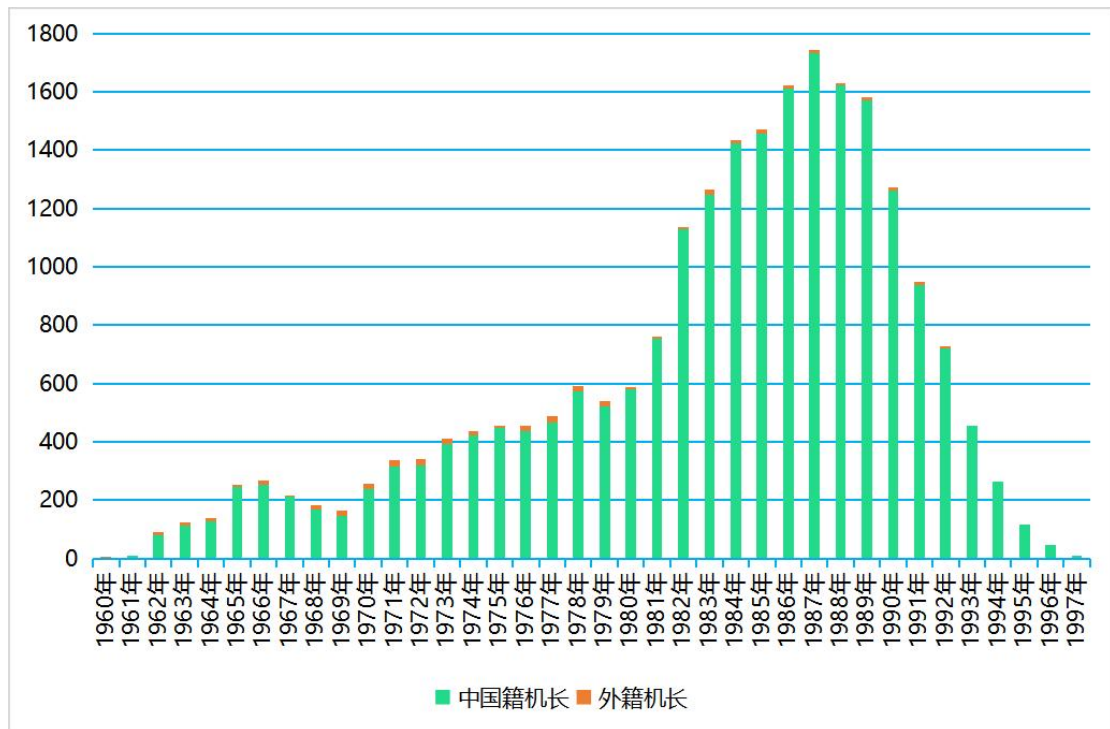


图 2.14 运输航空公司中国籍机长与外籍机长年龄结构分析 (单位: 人)

目前在我国运输航空公司参与运行的外籍机长国籍分布统计如表 2-11 所示。

表 2-11 目前在我国运输航空公司参与运行的外籍机长国籍分布统计 单位: 人

国籍	机长数量	国籍	机长数量
韩国	104	厄瓜多尔	2
俄罗斯	82	奥地利	2
墨西哥	35	印度	1
巴西	27	亚美尼亚	1
意大利	20	匈牙利	1
新加坡	9	乌克兰	1
西班牙	9	土耳其	1
智利	6	斯洛伐克	1
比利时	6	葡萄牙	1

表 2-11 目前在我国运输航空公司参与运行的外籍机长国籍分布统计（续） 单位：人

国籍	机长数量	国籍	机长数量
荷兰	5	蒙古人民共和国	1
英国	4	马来西亚	1
澳大利亚	4	黑山	1
加拿大	3	哥斯达黎加	1
丹麦	3	芬兰	1
委内瑞拉	2	菲律宾	1
瑞典	2	德国	1
日本	2	波兰	1
南非	2	巴布亚新几内亚	1
美国	2	爱尔兰	1
捷克	2		

2.6 非运行人员

非运行人员指体检合格证在有效期内，人员状态为待命、离职、退休、病假、已故的运输航空公司驾驶员。这部分人员由于上述状态目前不参加运行。截至到 2024 年 12 月 31 日，非运行人员共计 3833 人，其中 2944 人处于待命状态（可通过完成改装训练、熟练检查等获得运行资质参与运行），399 人处于病假状态，178 人处于退休状态，304 人处于离职状（其中包括外籍机长 79 人），8 人处于已故状态。非运行人员统计如图 2.15 所示。

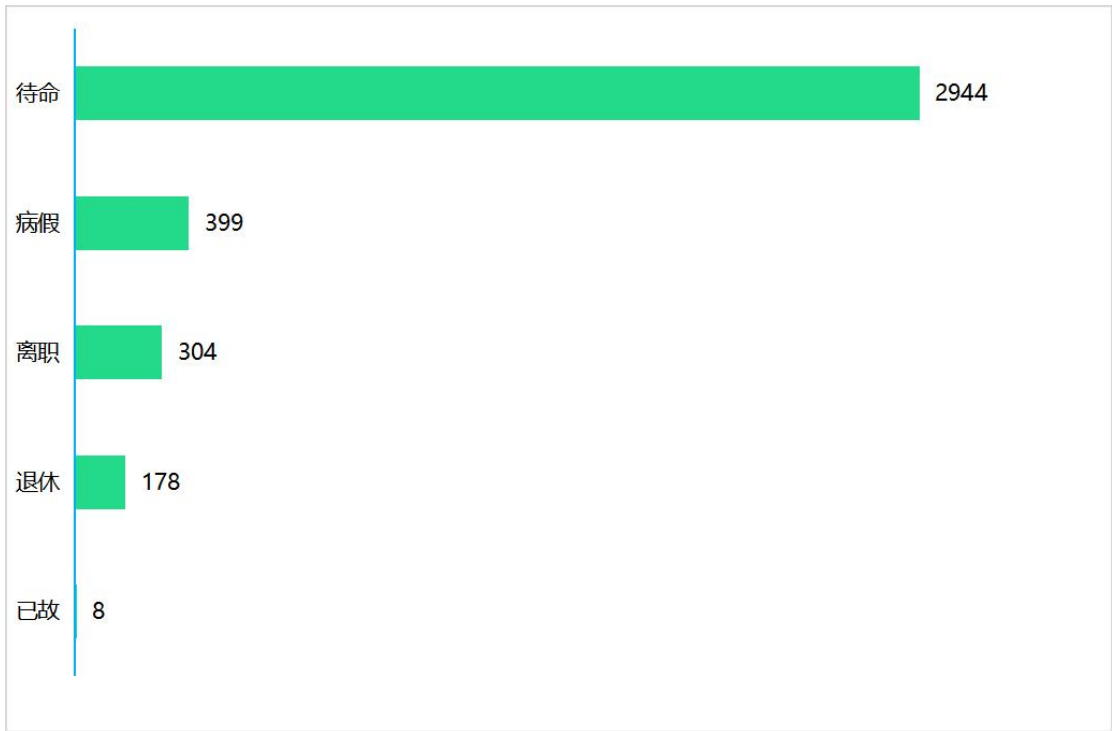


图 2.15 非运行人员统计

第三章 非运输航空公司驾驶员数据统计

本章非运输航空公司驾驶员数据统计包括通用航空公司驾驶员、政府事务及事业单位驾驶员、私用娱乐驾驶员。本章也对非 121 部运输航空公司签注直升机类别以及仪表等级驾驶员年龄结构进行了统计。飞行学校驾驶员数据将在第四章进行详细介绍。

3.1 通用航空公司驾驶员

通用航空公司包括 136 部特殊商业和私用大型运营人、135 部小型商业运输和空中游览运营人。136 部特殊商业和私用大型航空器运营人运行管理包括特殊商业运营人（农林喷洒作业、直升机机外载荷作业、跳伞服务飞行、航空器代管人）、私用大型航空器运营人。135 部小型商业运输和空中游览运营人运行管理包括短途空中游览、小型航空器、运输类飞机（旅客座位数 30 座及以下）、运输类直升机。

按照 136 部/135 部运行的航空公司其运营人清单在民航局官网“飞行人员信息咨询”进行公布（网站数据实时更新），本节仅统计运营人清单中的全职驾驶员数据。截至 2024 年 12 月 31 日，按照 136 部运行的公司共计 177 家，全职驾驶员共计 1660 人；按照 135 部运行的公司共计 235 家，全职驾驶员共计 711 人。两类公司驾驶员共计 2371 人，其中商照 1738 人，航线照 631 人。通用航空公司驾驶员年龄结构统计如表 3-1 所示。

表 3-1 通用航空公司驾驶员年龄结构统计 单位：人

出生年份	数量	出生年份	数量
1950 年	1	1980 年	38
1957 年	4	1981 年	54
1958 年	1	1982 年	69
1959 年	6	1983 年	56
1960 年	9	1984 年	69
1961 年	18	1985 年	107
1962 年	13	1986 年	110
1963 年	17	1987 年	127
1964 年	16	1988 年	137
1965 年	25	1989 年	205

表 3-1 通用航空公司驾驶员年龄结构统计（续） 单位：人

出生年份	数量	出生年份	数量
1966 年	33	1990 年	165
1967 年	43	1991 年	130
1968 年	12	1992 年	104
1969 年	20	1993 年	85
1970 年	24	1994 年	80
1971 年	51	1995 年	52
1972 年	39	1996 年	31
1973 年	48	1997 年	16
1974 年	45	1998 年	30
1975 年	52	1999 年	11
1976 年	54	2000 年	8
1977 年	45	2001 年	1
1978 年	51	2002 年	3
1979 年	55	2003 年	1

通用航空公司驾驶员年龄结构统计如图 3.1 所示。

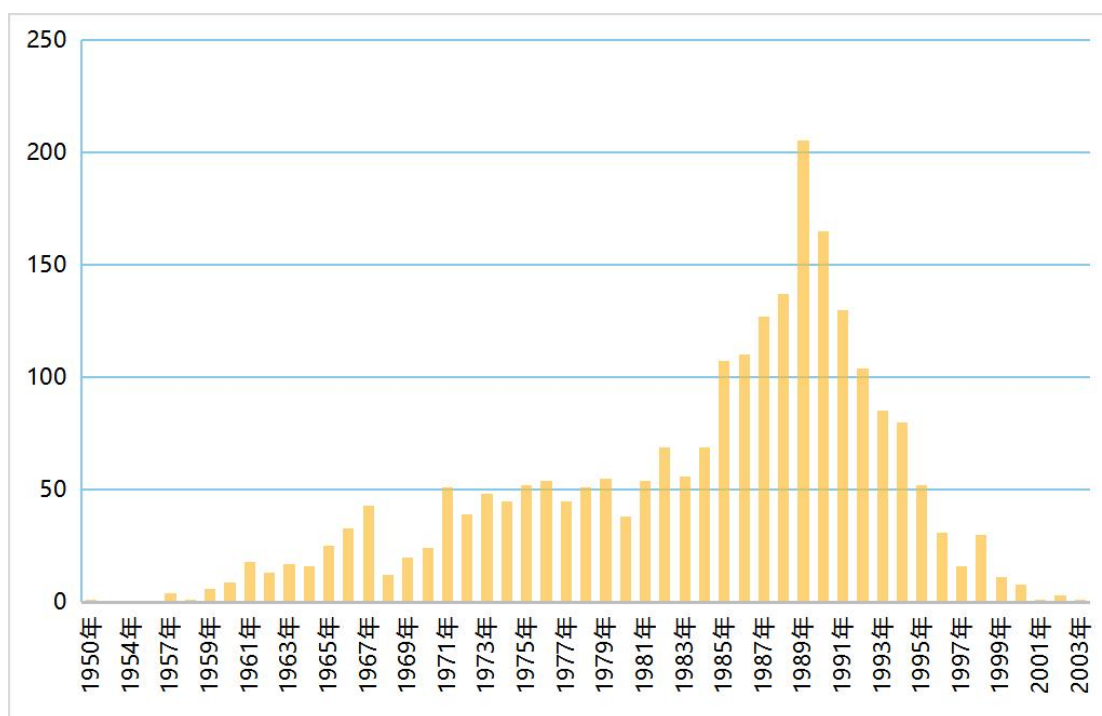


图 3.1 通用航空公司驾驶员年龄结构 (单位: 人)

3.2 政府事务及事业单位驾驶员

政府事务及事业单位驾驶员包括中国民用航空飞行校验中心、中国民用航空飞行学院、交通运输部救助打捞局以及航空工业试飞中心。

中国民用航空飞行校验中心是中国唯一的民用航空飞行校验机构,是中国民用航空局直属事业单位,主要职责是协助中国民用航空局主管部门草拟民航飞行校验规章和发展规划,负责国内民用和军民合用机场以及航路通信导航、监视、目视助航设备和飞行程序的飞行校验,按照协议承担国际(地区)飞行校验任务,承办中国民用航空局交办的其他事项。

中国民用航空飞行学院,简称“中飞院”,创建于1956年,是中国民航局直属的部省共建本科高校。学院作为国家全过程培养民航高素质人才的主力军、主渠道、主阵地,经过近70年的建设发展,形成了理、工、文、管、法、艺、教育多学科协调发展,以培养民航飞行员、工程技术和民航运行管理人才为主的办学格局,其中全民航70%的飞行员、80%的机长、90%的功勋飞行员从这里启航,被誉为“中国民航飞行员的摇篮”,成为世界民航职业飞行员培养规模最大、能力最强、安全最好、质量过硬,享誉国内外民航的高等学府。

交通运输部救助打捞局(China Rescue & Salvage)是政府职能机构,中国唯一一支国家海上专业救助打捞力量,成立于1951年8月24日。负责船舶和海上设施财产救助、沉船沉物打捞、港口及航道清障、沉船存油和难船溢油的应急清除;提供水上、水下工程作业服务。承担国家指定的特殊的政治、军事、救灾等抢险救助、打捞任务;负责救助打捞系统交通战备组织协调工作;履行有关国际公约和双边海运协定等国际义务。

航空工业试飞中心,简称试飞院,坐落于西安市阎良区,创建于1959年,是经国家授权的军民用飞机、航空发动机、机载设备等航空产品国家级鉴定试飞机构,是国家级的飞行试验技术研究机构,同时也是国家“飞机适航认可实验室”。这些机构的驾驶员数量如表3-2所示。

表 3-2 政府事务及事业单位驾驶员数量统计 单位：人

机构名称	驾驶员数量
中国民用航空飞行校验中心	64
中国民用航空飞行学院	472
交通运输部救助打捞局	87
航空工业试飞中心	3

3.3 私用娱乐驾驶员

近几年私用娱乐驾驶员执照数量快速增长，截至 2024 年 12 月 31 日，持有有效私照的驾驶员共计 880 人，运动照持有人 3122 人，持有两类执照的驾驶员共计 4002 人（不包括 141 航校）。私用娱乐驾驶员年龄结构统计如表 3-3 所示。

表 3-3 私用娱乐驾驶员年龄结构统计 单位：人

出生年份	执照数量	出生年份	执照数量
1938 年	1	1980 年	123
1950 年	1	1981 年	126
1951 年	3	1982 年	160
1953 年	2	1983 年	150
1954 年	4	1984 年	116
1955 年	3	1985 年	118
1956 年	10	1986 年	135
1957 年	2	1987 年	164
1958 年	5	1988 年	165
1960 年	7	1989 年	160
1961 年	13	1990 年	156

表 3-3 私用娱乐驾驶员年龄结构统计（续） 单位：人

出生年份	执照数量	出生年份	执照数量
1962 年	7	1991 年	124
1963 年	17	1992 年	107
1964 年	29	1993 年	130
1965 年	34	1994 年	128
1966 年	21	1995 年	123
1967 年	34	1996 年	113
1968 年	35	1997 年	101
1969 年	42	1998 年	120
1970 年	40	1999 年	99
1971 年	48	2000 年	99
1972 年	55	2001 年	102
1973 年	48	2002 年	76
1974 年	63	2003 年	42
1975 年	62	2004 年	34
1976 年	75	2005 年	28
1977 年	59	2006 年	16
1978 年	83	2007 年	12
1979 年	88		

私用娱乐驾驶员年龄结构统计如图 3.2 所示。

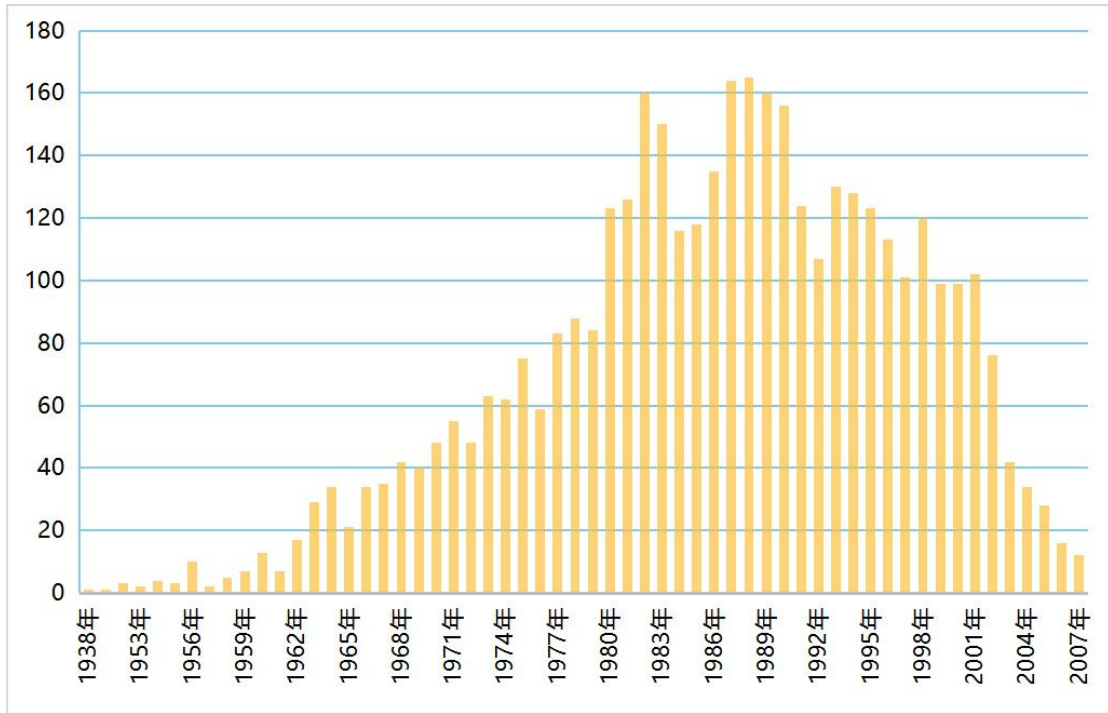


图 3.2 私用娱乐驾驶员年龄结构 (单位: 人)

3.4 直升机职业驾驶员

直升机作为通用航空主力机型得到许多航空公司的重视,对于直升机驾驶员的培养也成为部分通用航空重要经营范围。

截至 2024 年 12 月 31 日,持有签注直升机等级的有效商用和航线运输驾驶员执照的职业驾驶员数量为 2785 人,其中中国籍驾驶员 2779 人,外国籍驾驶员 6 人。中国籍直升机职业驾驶员年龄结构统计如表 3-4 所示。

表 3-4 中国籍直升机职业驾驶员年龄结构统计 单位: 人

出生年份	执照数量	出生年份	执照数量
1948 年	1	1979 年	34
1949 年	1	1980 年	47
1950 年	1	1981 年	53
1951 年	2	1982 年	56
1956 年	3	1983 年	61
1957 年	5	1984 年	75

表 3-4 中国籍直升机职业驾驶员年龄结构统计（续） 单位：人

出生年份	执照数量	出生年份	执照数量
1958 年	4	1985 年	99
1959 年	4	1986 年	120
1960 年	16	1987 年	135
1961 年	19	1988 年	163
1962 年	17	1989 年	198
1963 年	16	1990 年	192
1964 年	12	1991 年	179
1965 年	10	1992 年	174
1966 年	19	1993 年	164
1967 年	18	1994 年	119
1968 年	17	1995 年	104
1969 年	11	1996 年	71
1970 年	16	1997 年	81
1971 年	23	1998 年	90
1972 年	19	1999 年	59
1973 年	34	2000 年	56
1974 年	29	2001 年	22
1975 年	32	2002 年	18
1976 年	29	2003 年	5
1977 年	26	2004 年	1
1978 年	19		

中国籍直升机职业驾驶员年龄结构统计如图 3.3 所示。

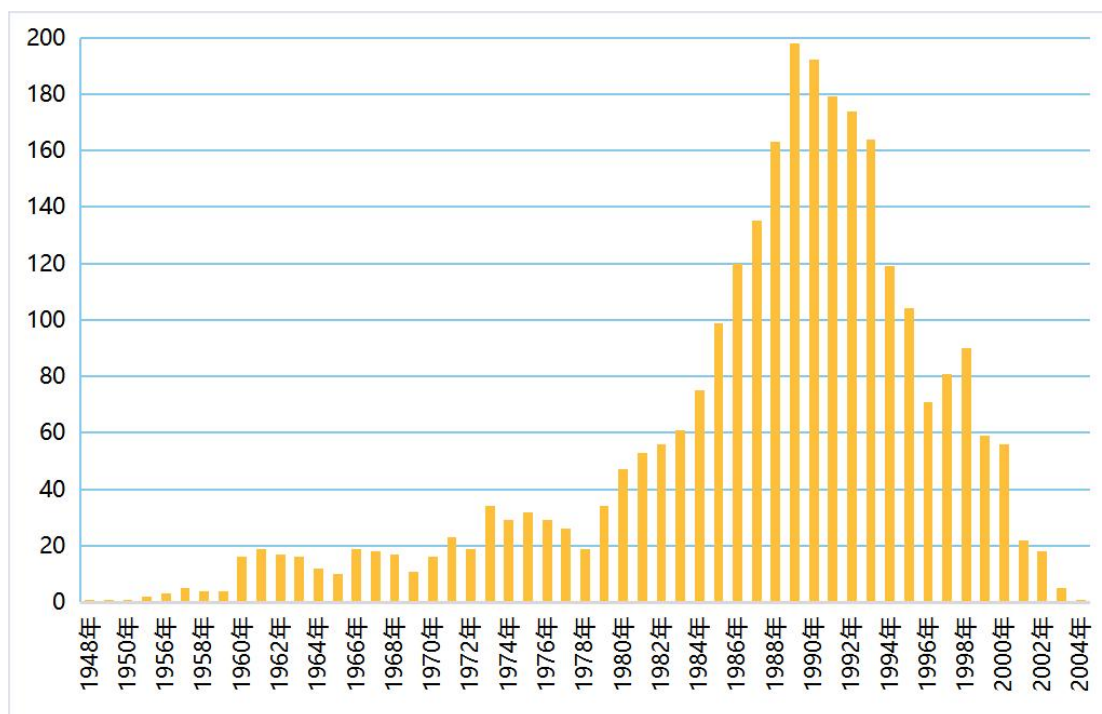


图 3.3 中国籍直升机职业驾驶员年龄结构 (单位: 人)

3.5 仪表等级

在驾驶员执照上签注仪表等级，则表示该驾驶员能够在仪表飞行规则（IFR）条件下或在低于目视飞行规则（VFR）规定的最低标准的气象条件下担任航空器的机长，申请仪表等级的驾驶员必须至少持有私用驾驶员执照，完成地面训练、飞行训练，满足相应的经历要求，并通过局方要求的理论考试和实践考试。

截至 2024 年 12 月 31 日，在非运输航空公司中，持有仪表等级的中国籍驾驶员 11818 人，其中仪表-飞机等级 11173 人，仪表-直升机等级 664 人，部分驾驶员同时持有仪表-飞机等级和仪表-直升机等级。航线运输驾驶员执照持有人可行使仪表等级权利。仪表等级持有人年龄结构统计如表 3-5 所示。

表 3-5 仪表等级持有人年龄结构统计 单位: 人

出生年份	执照数量	出生年份	执照数量
1942 年	1	1977 年	30
1947 年	2	1978 年	30
1948 年	1	1979 年	40
1949 年	4	1980 年	32
1950 年	2	1981 年	51

表 3-5 仪表等级持有人年龄结构统计 (续)

单位: 人

出生年份	执照数量	出生年份	执照数量
1951 年	2	1982 年	69
1952 年	2	1983 年	76
1954 年	1	1984 年	95
1956 年	2	1985 年	113
1957 年	4	1986 年	146
1958 年	7	1987 年	198
1959 年	12	1988 年	217
1960 年	19	1989 年	283
1961 年	17	1990 年	311
1962 年	25	1991 年	272
1963 年	33	1992 年	321
1964 年	30	1993 年	317
1965 年	40	1994 年	366
1966 年	27	1995 年	345
1967 年	29	1996 年	342
1968 年	23	1997 年	335
1969 年	29	1998 年	449
1970 年	29	1999 年	804
1971 年	40	2000 年	2101
1972 年	41	2001 年	2494
1973 年	41	2002 年	1304
1974 年	27	2003 年	117
1975 年	36	2004 年	5

表 3-5 仪表等级持有人年龄结构统计 (续)

单位: 人

出生年份	执照数量	出生年份	执照数量
1976 年	28	2005 年	1

仪表等级持有人年龄结构统计如图 3.4 所示。

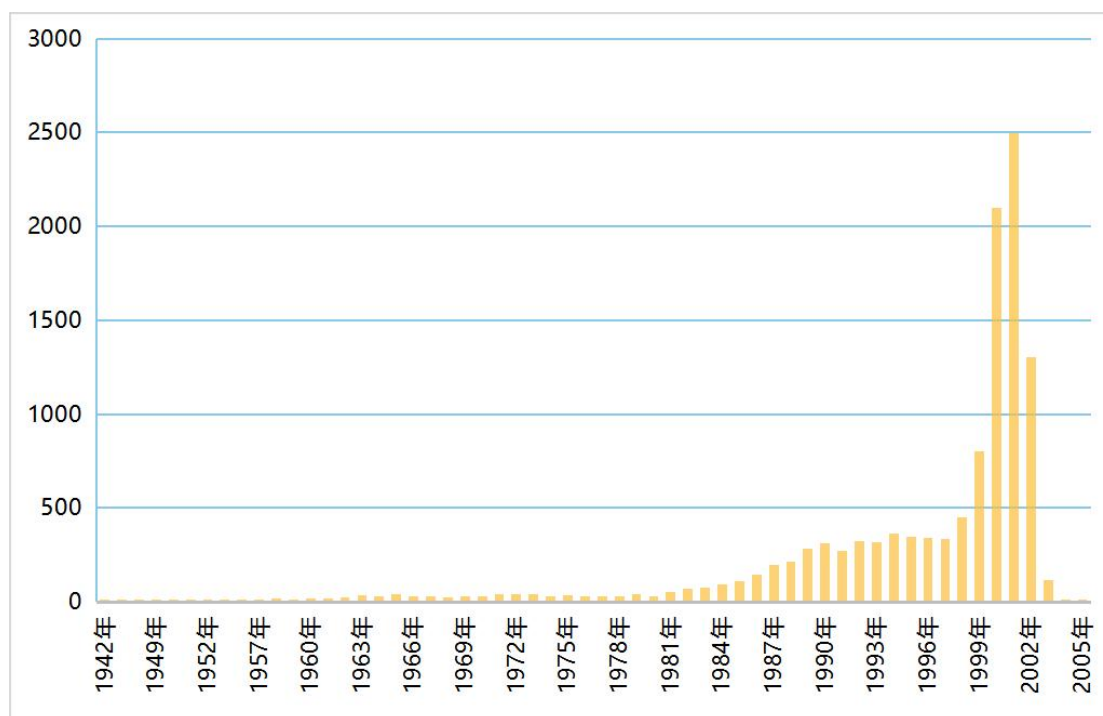


图 3.4 仪表等级持有人年龄结构 (单位: 人)

第四章 驾驶员执照训练数据统计

4.1 141 部驾驶员学校数据

本章涉及的飞行学校是指经中国民用航空局批准，按照《民用航空器驾驶员学校合格审定规则》（CCAR-141 部）提供飞行训练的机构，其可提供私用驾驶执照课程、仪表等级课程、商用驾驶员执照课程等模块课程和仪表等级整体课程、商用驾驶员执照整体课程、航线运输驾驶员（飞机）整体课程等整体课程训练。本节仅针对开设整体课程的 141 部驾驶员学校进行统计，所涉及的飞行学生数量统计均为 141 部驾驶员学校航线运输驾驶员（飞机）整体课程（CCAR-141 部附件 D3）注册学生的统计。截至 2024 年 12 月 31 日，我国境内共有民用航空器驾驶员学校 98 所，其中实施模块课程（CCAR-141 部附件 C）的驾驶员学校 58 所，实施整体课程（CCAR-141 部附件 D）的驾驶员学校 40 所（其中 35 所具有面向 121 部运输航空公司培养飞行员资质）。相比 2023 年底，境内开设整体课程的 141 部驾驶员学校数量上增加了 2 所；与 2023 年底相比，具有航线运输驾驶员（飞机）整体课程培训资质增加了 1 所，训练容量 7739 人，现有在训学生 6333 人。

表 4-1 列出境内开设整体课程的 141 部驾驶员学校合格证基本信息，包括合格证编号、学校名称、主运行基地、是否设立辅助运行基地和整体课程训练容量情况，其中中国民用航空飞行学院（简称飞行学院）在四川新津、广汉、绵阳、遂宁和河南洛阳建有 5 个飞行训练分院。境内实施 CCAR-141 部附件 D 整体课程的驾驶员学校主运行基地和辅助运行基地分布如图 4.1 所示。

表 4-1 境内实施整体课程的 141 部驾驶员学校合格证基本信息统计

合格证编号	学校名称	主运行基地	辅助运行基地	整体课程容量 /人
X-001R11-XN	中国民用航空飞行学院	广汉机场	√	2300
X-002R17-HD	青岛九天国际飞行学院股份有限公司	日照山字河机场	√	276
X-004R9-ZN	湖北蔚蓝通用航空科技股份有限公司	襄阳/刘集机场	√	300
X-005R9-DB	中国民航大学	朝阳机场		300
X-006R9-ZN	海南航空学校有限责任公司	宜昌/三峡机场	√	340
X-007R8-DB	中国飞龙通用航空有限公司	加格达奇/嘎仙机场	√	198
X-010R1-XB	陕西凤凰国际飞行学院有限责任公司	安康机场	√	120
X-011R9-HD	南航艾维国际飞行学院（南京）有限公司	新沂棋盘机场	√	-
X-012R8-HD	山东南山国际飞行有限公司	东营胜利机场	√	204

表 4-1 境内实施整体课程的 141 部驾驶员学校合格证基本信息统计（续）

合格证编号	学校名称	主运行基地	辅助运行基地	整体课程容量 /人
X-015R8-ZN	珠海中航飞行学校有限公司	梧州机场	√	372
X-017R9-HB	河北致远通用航空有限责任公司	秦皇岛/北戴河机场	√	240
X-018R10-HB	河北建新国际航空发展有限公司	沧州中捷机场	√	150
X-023R6-DB	吉林省福航航空学院有限公司	查干湖机场		120
X-025R6-HB	北京翔宇通用航空有限公司	乌兰察布机场	√	105
X-037R5-HB	中国民航大学内蒙古飞行学院	扎兰屯机场	√	210
X-039R2-HD	安徽蓝天国际飞行学院有限责任公司	芜湖宣州机场		30
X-040R5-HD	山东大高国际飞行学校有限公司	滨州大高机场		90
X-049R1-ZN	东方时尚通用航空股份有限公司	周口西华机场		294
X-053R4-ZN	湖北鸿萌通用航空有限公司	荆门漳河机场		180
X-056R2-XB	甘肃泛美通用航空有限公司	甘肃张掖丹霞通用机场	√	90
X-057R2-XN	七彩云南通用航空有限责任公司	文山/普者黑机场		20
X-061R2-HB	内蒙古翔瑞国际通用航空有限公司	鄂托克前旗通用机场		90
X-063R2-DB	黑龙江省北大荒飞行培训有限公司	肇东北大荒通用机场	√	126
X-069R3-HD	华夏云翼国际教育科技有限公司	新沂棋盘机场		60
X-076R1-DB	辽宁锐翔飞行培训有限公司	沈阳财湖机场		-
X-096R2-ZN	湖北弘翔航空学院有限公司	石首两湖机场		60
X-097-ZN	海南瀚辰飞行培训有限公司	博鳌机场		30
X-100R1-ZN	湖南蔚蓝通用航空科技有限公司	常德/桃花源机场		90
X-103-XJ	新疆天山雄鹰国际飞行学院有限公司	石河子驼铃梦坡机场		60
X-105R3-XJ	新疆育新通用航空有限公司	克拉玛依机场	√	180
X-106R1-XB	西安翱翔通用航空有限公司	延安机场		30

表 4-1 境内实施整体课程的 141 部驾驶员学校合格证基本信息统计（续）

合格证编号	学校名称	主运行基地	辅助运行基地	整体课程容量/人
X-108R1-XN	龙昊通用航空集团股份有限公司	广元/盘龙机场	√	600
X-109-XJ	新疆天翔航空学院有限公司	石河子机场	√	300
X-120R2-XN	四川三星通用航空有限责任公司	广汉机场		30
X-121R1-HB	北京潞州通用航空有限公司	通州西集机场		-
X-135-HB	北京首航直升机股份有限公司	八达岭机场		-
X-138-HB	北京华彬天星通用航空股份有限公司	北京密云穆家峪机场		-
X-163R2-XB	陕西神木龙昊通航有限公司	神木通用机场有限公司		90
X-165-XN	四川驼峰通用航空有限公司	洛带机场（驼峰）		-
X-166-XN	云南能投通用航空有限公司	凯里/黄平机场		54
合计				7739

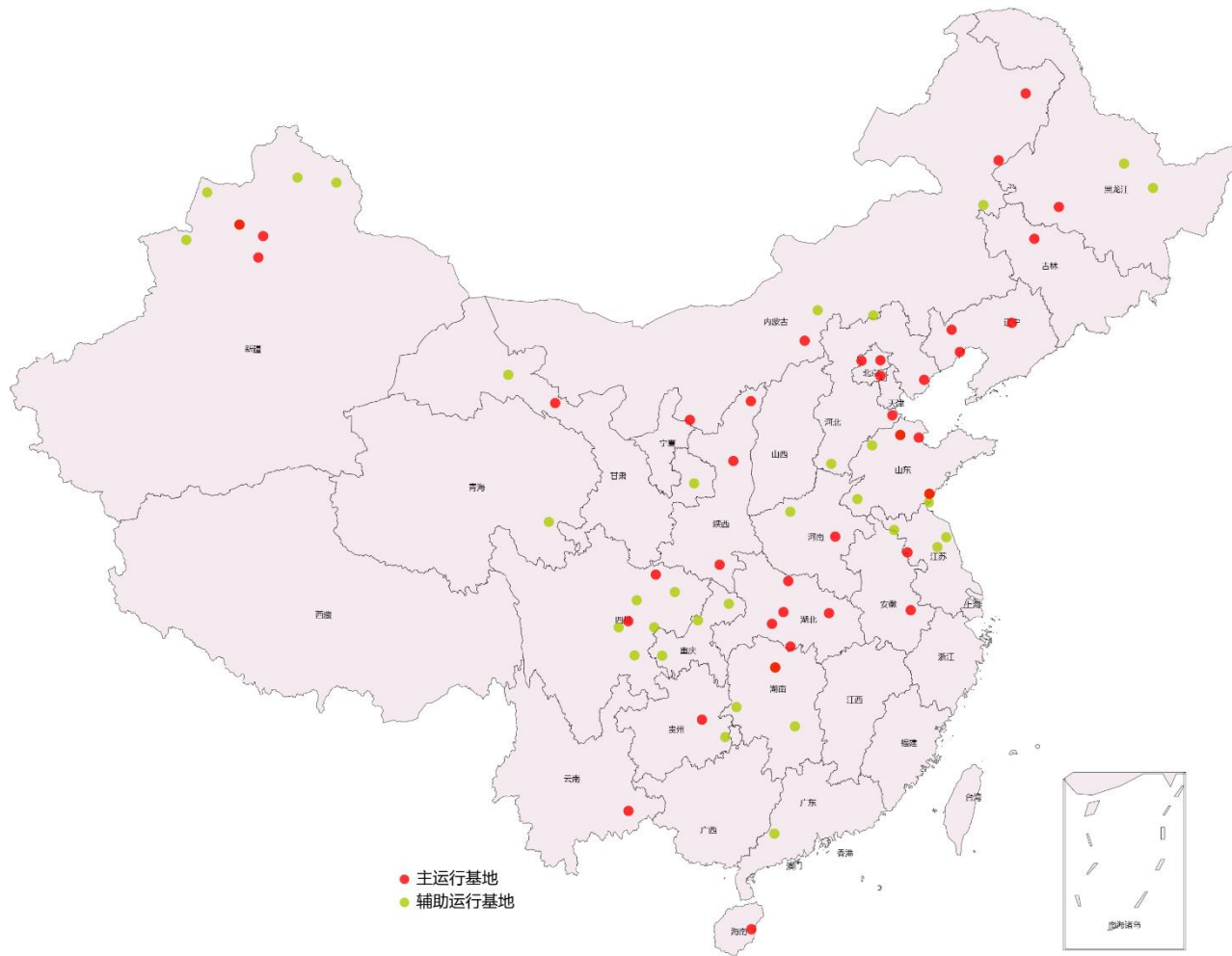


图 4.1 境内实施整体课程的 141 部驾驶员学校主运行基地和辅助运行基地分布

表 4-2 列出持有有效的境外驾驶员学校认可证书的 141 部驾驶员学校合格证基本信息，包括境外驾驶员学校认可证书编号、学校名称、主运行基地和整体课程训练容量情况。可见，截止 2024 年 12 月 31 日，我国境外共有 16 所学校持有有效的境外驾驶员学校认可证书，其中澳大利亚 7 所，加拿大 3 所，美国 4 所，法国和南非各 1 所，有效训练容量共计 2134 人，现有在训学生 728 人。

表 4-2 境外 141 部驾驶员学校认可证书基本信息统计

所在国家	认可证书编号	境外驾驶员学校名称	主运行基地	辅助运行基地	整体课程容量/人
澳大利亚	T12R02	Air Queensland PTY. LTD.	Mildura Airport		30
澳大利亚	T13R03	PEARSON AVIATION PTY. LTD.	Mildura Airport		30
澳大利亚	T16R02	BASAIR AUSTRALIA PTY.LTD.	Bankstown Airport	√	30
加拿大	V02R09	CANLink Aviation Inc. dba MONCTON FLIGHT COLLEGE dba MFC Training	Greater Moncton Romeo LeBlanc International Airport	√	360
加拿大	V03R13	Montair Aviation Inc.	Pitt Meadows Regional Airport (CYPK)	√	180
澳大利亚	V04R07	CAE Oxford Aviation Academy Melbourne	Moorabbin Airport	√	210
加拿大	V06R10	CARGAIR LTEE	St-Hubert Airport	√	132
美国	V12R13	UNIVERSITY OF NORTH DAKOTA JOHN D.ODEGARD SCHOOL OF AEROSPACE SCIENCES	Grand Forks International Airport	√	150
美国	V17R04	Sierra Academy of Aeronautics	KMER		60
法国	V22R12	ENAC	LFBO	√	130
美国	V26R17	IASCO Flight Training	Redding Municipal Airport		144
澳大利亚	V33R18	AAPA VICTORIA PTY LTD	Ballarat	√	168
澳大利亚	V39R02	AUSTRALIAN INTERNATIONAL AVIATION COLLEGE	Port Macquarie (YPMQ)	√	90
南非	V41R08	AVIC-INTERNATIONAL FLIGHT TRAINING ACADEMY (PTY) LTD	Oudtshoorn Airport	√	270
澳大利亚	V45R03	Aero dynamic flight academy	Mildura Airport		90
美国	V46R01	American Flight Training LLC (DBA-WAYMAN AVIATION ACADEMY) (仅限吉祥航)	North Perry Airport		60
合计					2134

境外 141 部驾驶员学校分布如图 4.2 所示。

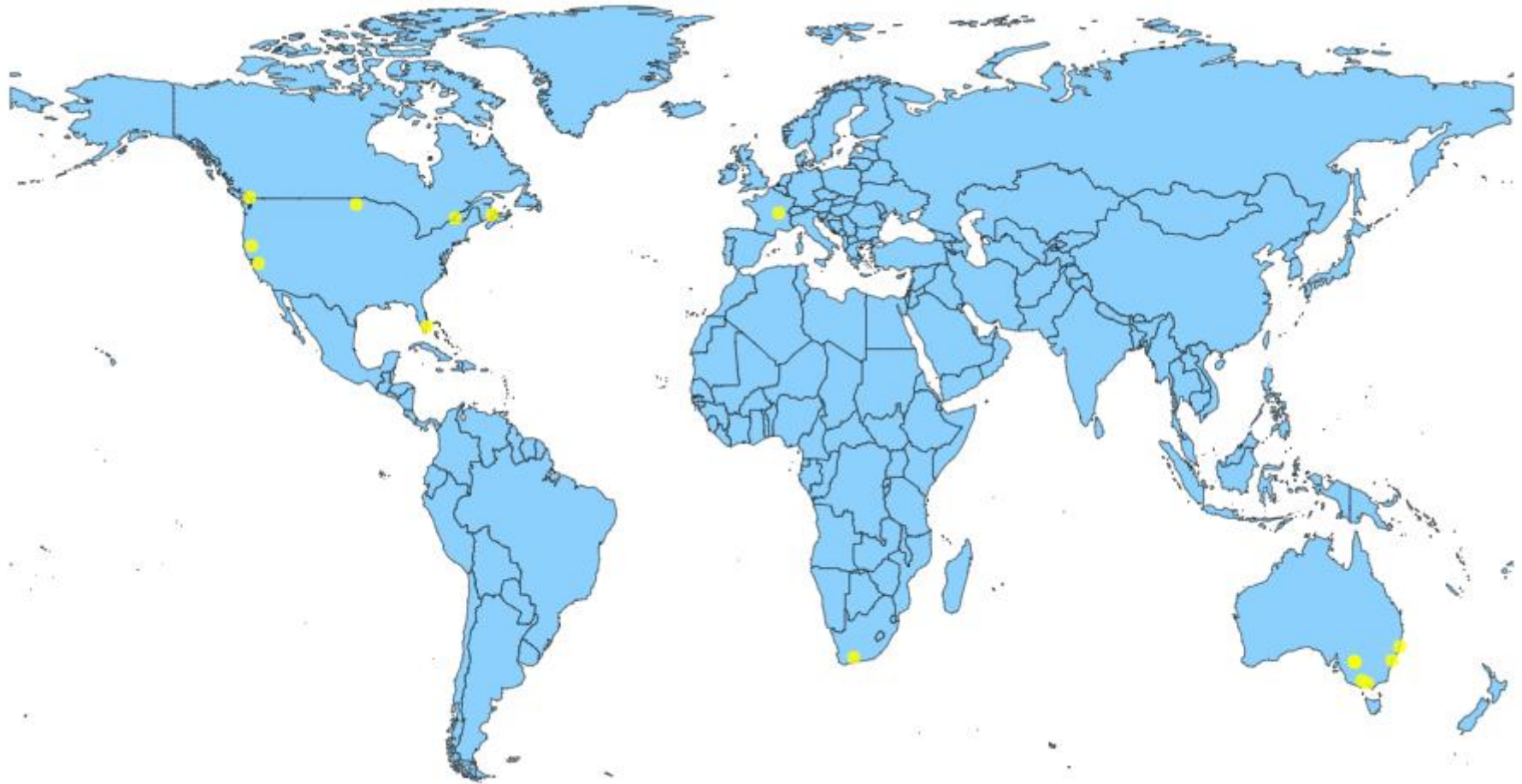


图 4.2 境外 141 部驾驶员学校分布

表 4-3 统计了 2015-2024 年中国民用航空局批准的境内实施 CCAR-141 部附件 D 整体课程和境外 141 部驾驶员学校数量。2015-2024 年境内和境外有效的 141 部驾驶员学校数量对比如图 4.3 所示。

表 4-3 2015-2024 年境内和境外 141 部驾驶员学校数量统计

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
境内	13	20	22	26	38	41	42	35	38	40
境外	26	27	27	31	36	35	35	35	16	16

注：2020 年至 2022 年，受全球疫情冲击，航空公司外送学生飞行训练和境外驾驶员学校认可证书更新受到严重影响，航空公司有序恢复外送以来，2024 年，共有 16 所境外驾驶员学校持有有效的认可证书，其余因无在训学生和航空公司外送计划，其认可证书处于过期状态。

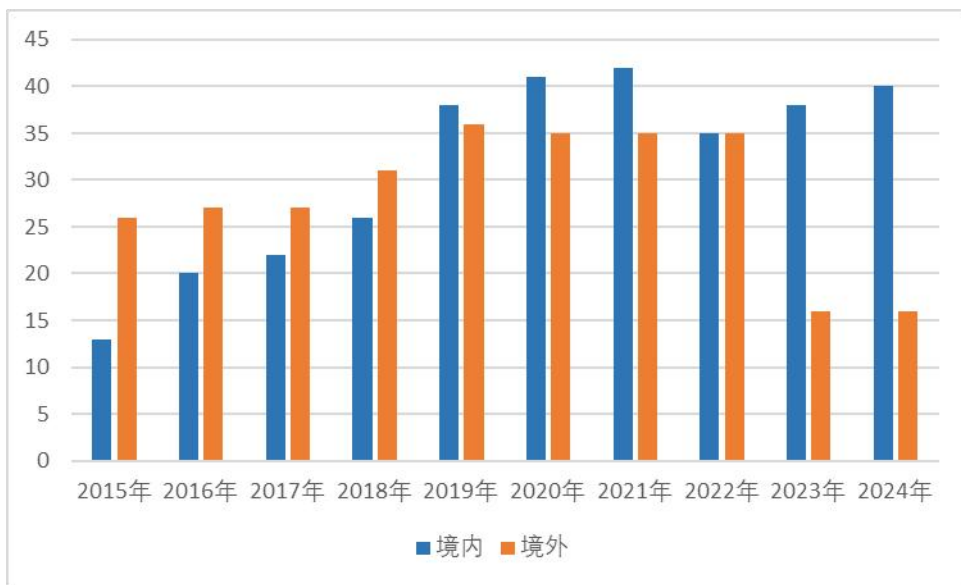


图 4.3 2015-2024 年境内和境外 141 部驾驶员学校数量对比

截止 2024 年 12 月 31 日，境内仅实施 CCAR-141 部附件 C 模块课程的驾驶员学校清单见表 4-4，这些学校不包括暂停运行、及仅实施运动驾驶员执照和私用驾驶员执照培训的训练机构。

表 4-4 境内仅实施模块课程训练的 141 部驾驶员学校汇总表

序号	合格证编号	驾驶员学校名称
1	X-035-HB	领航通用航空有限公司
2	X-082-HD	江西赣江通用航空有限公司
3	X-088R1-HD	江苏泛美通用航空有限公司
4	X-089-HD	江苏茅山通用航空有限公司

表 4-4 境内仅实施模块课程训练的 141 部驾驶员学校汇总表（续）

序号	合格证编号	驾驶员学校名称
5	X-090-HD	江苏华宇通用航空有限公司
6	X-091-HD	南京若尔通用航空有限公司
7	X-099-HD	凌九霄通用航空（上海）有限公司
8	X-107-HD	江苏山河通用航空有限公司
9	X-112-HD	上海啸翔通用航空服务有限公司
10	X-113-HD	江苏宁翔通用航空有限公司
11	X-115R1-HB	北京云天通航航空有限公司
12	X-116-HB	北京愿景航空有限公司
13	X-117-HB	东时双悦（北京）通用航空有限公司
14	X-118R2-HB	北京添翊通用航空有限公司
15	X-122-ZN	海南亚太通用航空有限公司
16	X-123-HD	上海和利通用航空有限公司
17	X-125-HD	山东高翔航空学院有限公司
18	X-126-HD	杭州新联通用航空有限公司
19	X-127-HB	北京享飞就飞航空俱乐部有限公司
20	X-128-HD	浙江云翊星航通用航空有限公司
21	X-129-ZN	广州穗联直升机通用航空有限公司
22	X-130-ZN	湖南山河通航有限公司
23	X-131-ZN	安阳通用航空有限责任公司
24	X-132-ZN	珠海中航通用航空有限公司
25	X-133-ZN	湖南衡峰通用航空服务有限公司
26	X-136-HB	河北飞体验通用航空服务有限公司
27	X-137-HB	天津津津通用航空有限公司

表 4-4 境内仅实施模块课程训练的 141 部驾驶员学校汇总表（续）

序号	合格证编号	驾驶员学校名称
28	X-139-HB	呼伦贝尔天鹰通用航空有限责任公司
29	X-140-HB	翼飞通用航空股份有限公司
30	X-141-HB	北京搏翼通用航空有限责任公司
31	X-142-HB	河北北直通用航空股份有限公司
32	X-143-HD	山东新锐通用航空有限公司
33	X-145-HB	国网电力空间技术有限公司
34	X-146-ZN	湖南翔为通用航空有限公司
35	X-147-ZN	海南三亚亚龙通用航空有限公司
36	X-148-HB	翎蓝通用航空有限公司
37	X-149-HB	北京乐享通用航空有限公司
38	X-150-XB	中飞通用航空有限责任公司
39	X-151-XJ	新疆那拉提羽泊通用航空有限责任公司
40	X-152-HD	南昌理工通用航空有限公司
41	X-155-ZN	河南永翔通用航空有限责任公司
42	X-156-HD	安徽行知通用航空有限公司
43	X-157-HD	山东远航通用航空有限公司
44	X-158-XN	四川泛美通用航空集团有限公司
45	X-159-HD	日照锐翔通用航空有限公司
46	X-160-HD	山东寰宇航空学校有限公司
47	X-161-HD	青岛泛美通用航空有限公司
48	X-162-HD	上海新辰通用航空有限公司
49	X-167-XN	贵州黄平且兰通用航空有限公司
50	X-168-ZN	珠海易航通用航空有限公司

表 4-4 境内仅实施模块课程训练的 141 部驾驶员学校汇总表（续）

序号	合格证编号	驾驶员学校名称
51	X-169-HD	山东凤凰通用航空服务有限公司
52	X-170-XN	四川大国之翼通用航空有限责任公司
53	X-171-HB	高碑店市穿云星际通用航空有限责任公司
54	X-172-HD	日照九天航空飞行俱乐部有限公司
55	X-173-XN	四川皓燃航空服务有限公司
56	X-175-HB	河北魏龙通用航空有限公司
57	X-176-HD	安徽多飞航空科技有限公司
58	X-177-ZN	湖南禧珂航空服务有限责任公司

境内仅实施模块课程训练的 141 部驾驶员学校分布情况见图 4-4。

4.2 面向 121 部运输航空公司整体课程飞行学生数据

表 4-5 统计了截至 2024 年 12 月 31 日中国民用航空局批准的境内和境外各个国家和地区 141 部驾驶员学校的航线运输驾驶员（飞机）整体课程（以下简称整体课程）训练容量，以及 2024 年在训飞行学生人数。

表 4-5 境内和境外 141 部整体课程驾驶员学校所批准的训练容量与在训飞行学生人数统计 单位：人

国家/地区	学校数量	所批准的训练容量	在训飞行学生人数
中国	35	7739	6333
加拿大	3	672	83
澳大利亚	7	648	284
美国	4	414	188
南非	1	270	136
法国	1	130	37
合计	51	9873	7061

根据统计的数据，本报告将 2024 年度境内和境外 141 部驾驶员学校在训的飞行学生与民航局批准的训练容量做了对比，分别如图 4.5 和图 4.6 所示。

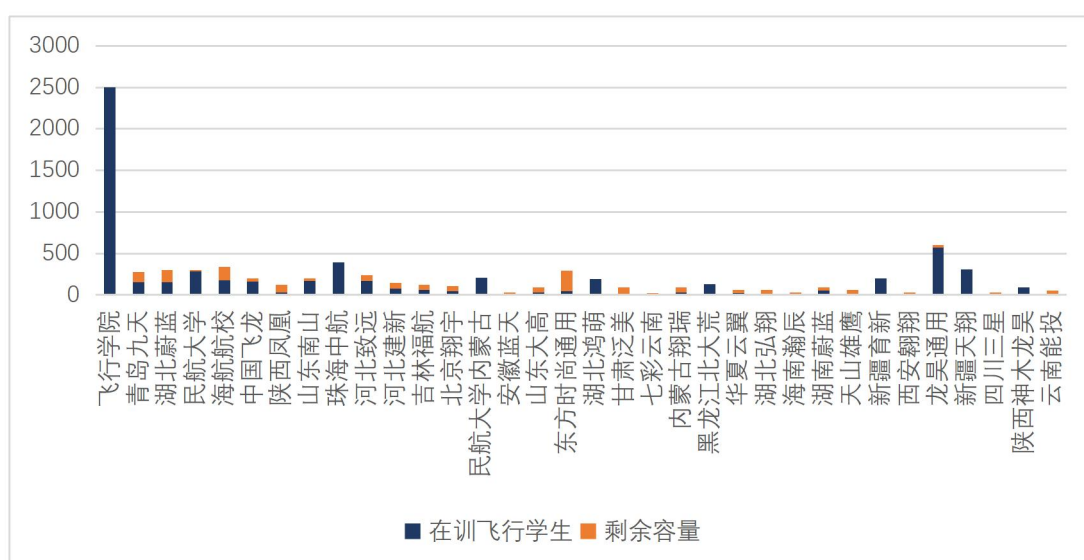


图 4.5 2024 年度境内 141 部整体课程驾驶员学校在训飞行学生人数与所批准的训练容量对比

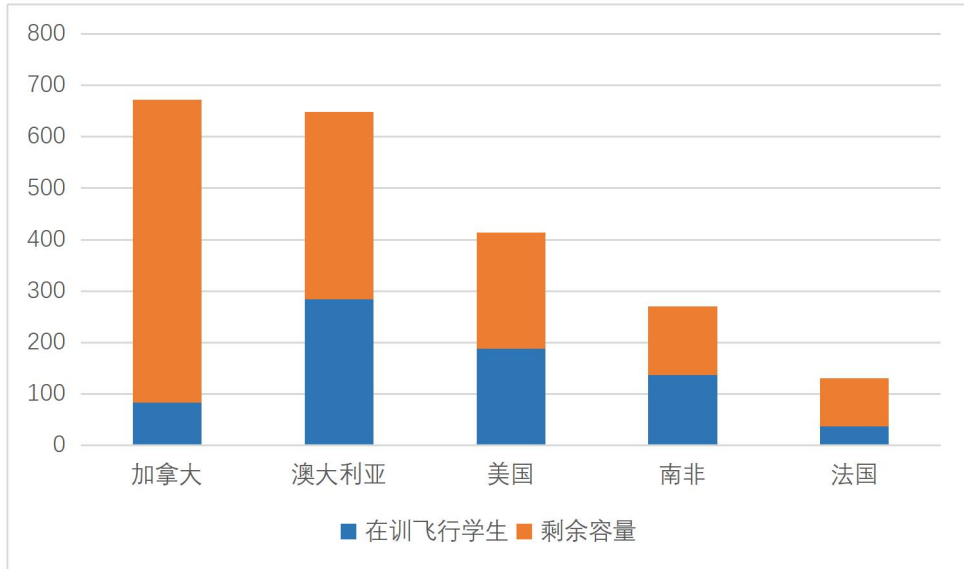


图 4.6 2024 年度境外 141 部整体课程驾驶员学校在训飞行学生人数与所批准的训练容量对比 (单位: 人)

表 4-6 对 2020-2024 年境内和境外 141 部驾驶员学校注册的飞行学生人数做了对比, 其中 2022-2024 年的数据对比情况如图 4.7 所示。

表 4-6 2020-2024 年境内和境外 141 部驾驶员学校年度注册飞行学生人数统计 单位: 人

国家/地区	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
中国	3531	4284	3883	4682	3910
加拿大	85	86	61	116	1
澳大利亚	36	0	103	268	104
美国	80	0	109	101	102
南非	42	70	97	97	40
法国	42	3	0	28	12
合计	3816	4443	4253	5292	4169

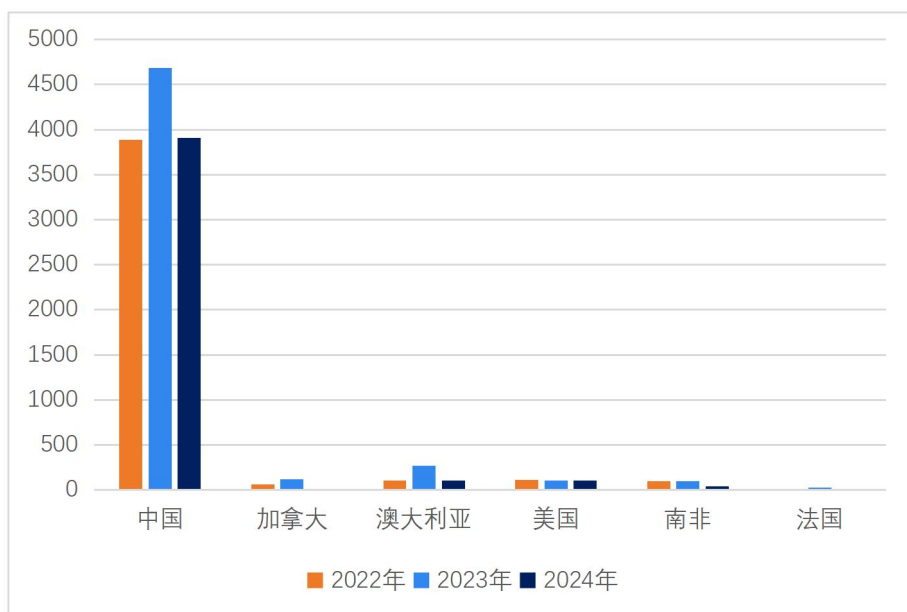


图 4.7 2022-2024 年境内和境外 141 部驾驶员学校注册的飞行学生人数对比 (单位: 人)

表 4-7 和表 4-8 分别对 2024 年度境内和境外 141 部驾驶员学校注册整体课程的飞行学生性别和年龄进行了统计, 鉴于年龄小于 20 岁的飞行学生人数较少, 本报告将 20 岁及以下合并起来进行统计。

表 4-7 2024 年度境内 141 部驾驶员学校注册的飞行学生性别和年龄统计 单位: 人

年龄	男	女	小计
20 岁及以下	180	4	184
21 岁	534	0	534
22 岁	1737	1	1738
23 岁	929	1	930
24 岁	244	2	246
25 岁	87	0	87
25 岁以上	188	3	191
合计	3899	11	3910

表 4-8 2024 年度境外 141 部驾驶员学校注册的飞行学生性别和年龄统计 单位：人

年龄	男	女	小计
20 岁及以下	36	0	36
21 岁	115	0	115
22 岁	79	1	80
23 岁	16	0	16
24 岁	5	0	5
25 岁	2	0	2
25 岁以上	5	0	5
合计	258	1	259

2024 年度境内和境外 141 部驾驶员学校注册的飞行学生年龄分布如图 4.8 所示。

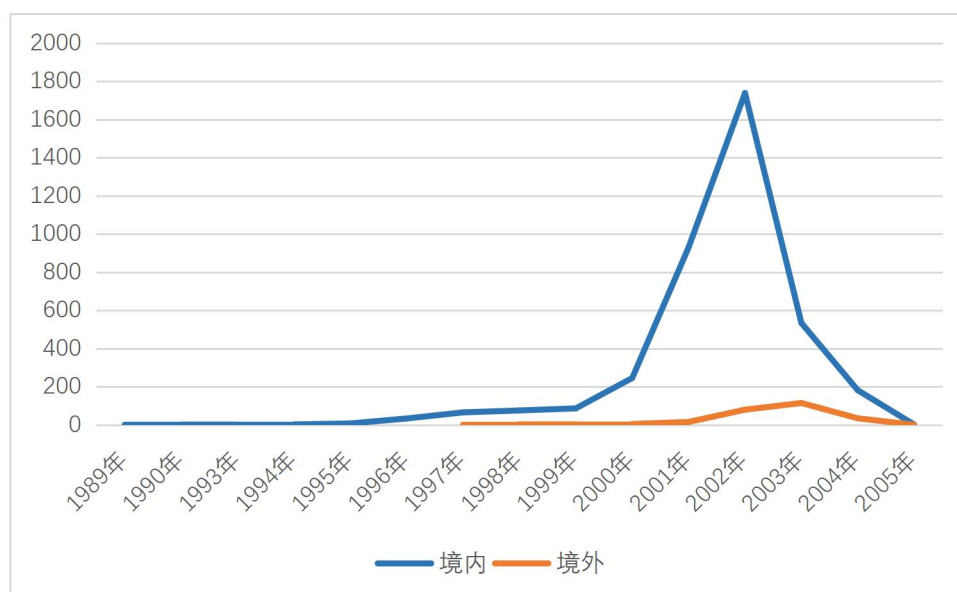


图 4.8 2024 年度境内和境外 141 部驾驶员学校注册的飞行学生年龄分布 (单位：人)

表 4-9 和表 4-10 分别统计了 2020-2024 年境内和境外 141 部驾驶员学校注册的飞行学生人数和性别。

表 4-9 2020-2024 年境内 141 部驾驶员学校注册的飞行学生人数和性别统计 单位：人

出生年份	男	女	小计
2020 年	3524	7	3531
2021 年	4268	16	4284
2022 年	3881	2	3883
2023 年	4667	15	4682
2024 年	3899	11	3910

表 4-10 2020-2024 年境外 141 部驾驶员学校注册的飞行学生人数和性别统计 单位：人

出生年份	男	女	小计
2020 年	285	0	285
2021 年	159	0	159
2022 年	370	0	370
2023 年	607	3	610
2024 年	258	1	259

近 10 年境内和境外 141 部驾驶员学校注册飞行学生数据如图 4.9 所示。

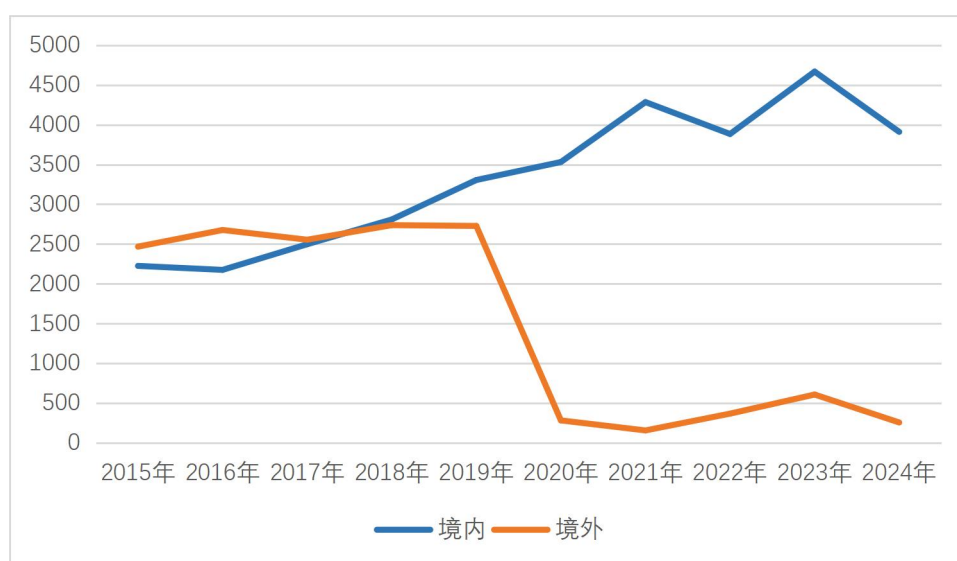


图 4.9 2015-2024 年境内和境外 141 部驾驶员学校整体课程注册的飞行学生人数对比 (单位：人)

近 10 年 141 部驾驶员学校注册飞行学生即面向 121 部运输航空公司整体课程飞行学生数据统计情况如图 4.10 所示。

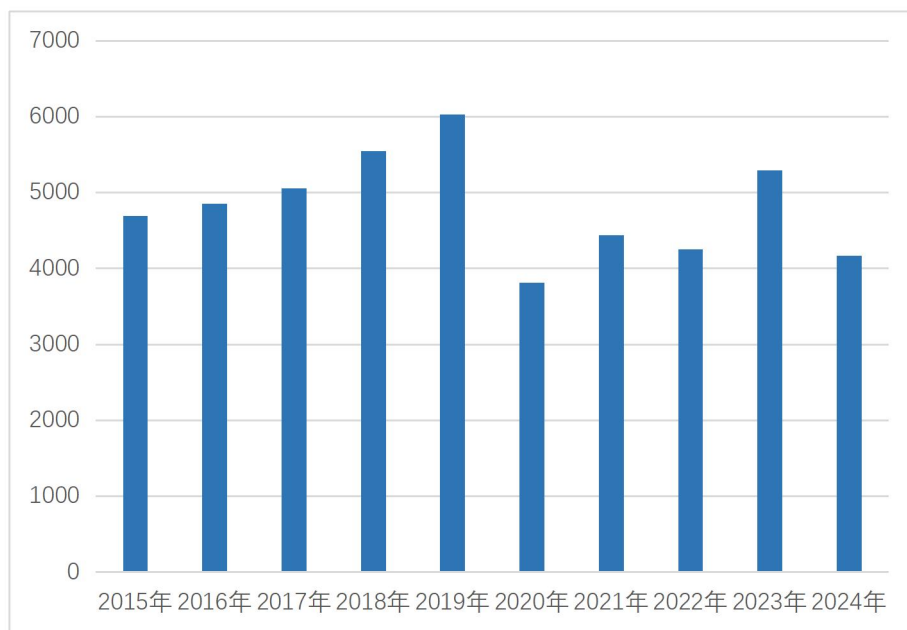


图 4.10 2015-2024 年 141 部驾驶员学校整体课程注册的飞行学生人数统计（单位：人）

近几年境内和境外 141 部驾驶员学校毕业的整体课程飞行学生数据统计情况如图 4.11 所示。

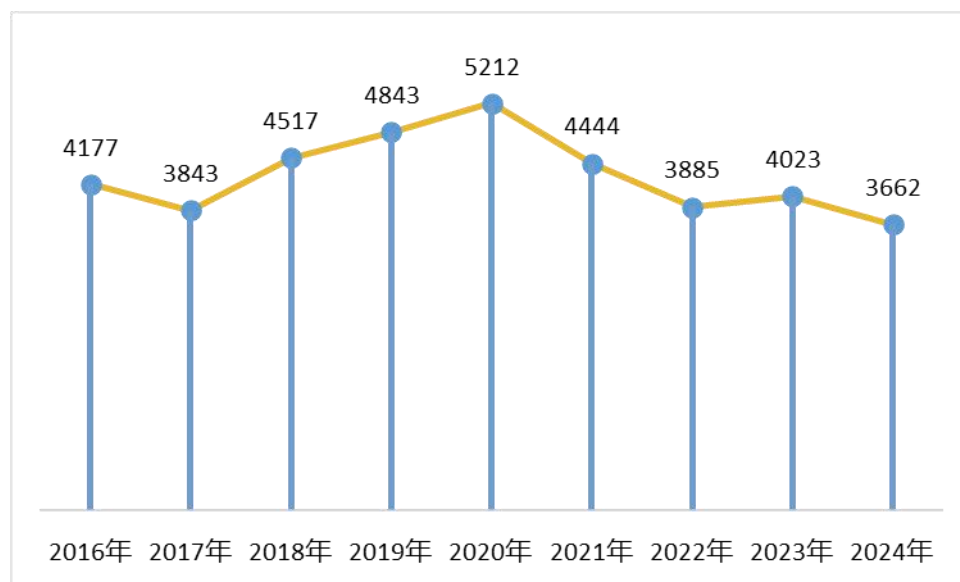


图 4.11 2016-2024 年 141 部驾驶员学校整体课程毕业人数统计（单位：人）

4.3 国内 141 部驾驶员学校其他飞行学生数据

本章 4.2 描述的是 141 部驾驶员学校面向 121 部运输航空公司整体课程培训的飞行学生相关统计数据。本节统计的是国内 141 部驾驶员学校境的非整体课程（本节所述“非整体课程”是指除航线运输驾驶员（飞机）整体课程以外的 141 部附件 C 和附件 D 中的其他课程）的飞行学生数据统计情况，这些飞行学生均在境内办理过学生执照。

2024 年度国内所有 141 部驾驶员学校的非整体课程的飞行学生年龄结构和性别如表 4-11 所示，其年龄结构如图 4.12 所示。

表 4-11 2024 年度境内 141 部驾驶员学校非整体课程飞行学生年龄结构和性别统计 单位：人

出生年份	男	女	小计
1974 年及以前	31	2	33
1975 年	6	0	6
1976 年	3	0	3
1977 年	8	1	9
1978 年	8	1	9
1979 年	5	2	7
1980 年	6	2	8
1981 年	13	1	14
1982 年	17	2	19
1983 年	6	2	8
1984 年	18	1	19
1985 年	12	5	17
1986 年	7	0	7
1987 年	15	4	19
1988 年	9	0	9
1989 年	8	3	11
1990 年	8	4	12

表 4-11 2024 年度境内 141 部驾驶员学校非整体课程飞行学生年龄结构和性别统计（续）

单位：人

出生年份	男	女	小计
1991 年	14	3	17
1992 年	5	5	10
1993 年	7	2	9
1994 年	13	2	15
1995 年	14	3	17
1996 年	11	3	14
1997 年	4	1	5
1998 年	7	3	10
1999 年	7	3	10
2000 年	15	5	20
2001 年	22	2	24
2002 年	17	2	19
2003 年	13	0	13
2004 年	12	4	16
2005 年及以后	20	5	25
合计	361	73	434

注：参加运动类执照训练的飞行学生无需持有学生执照。

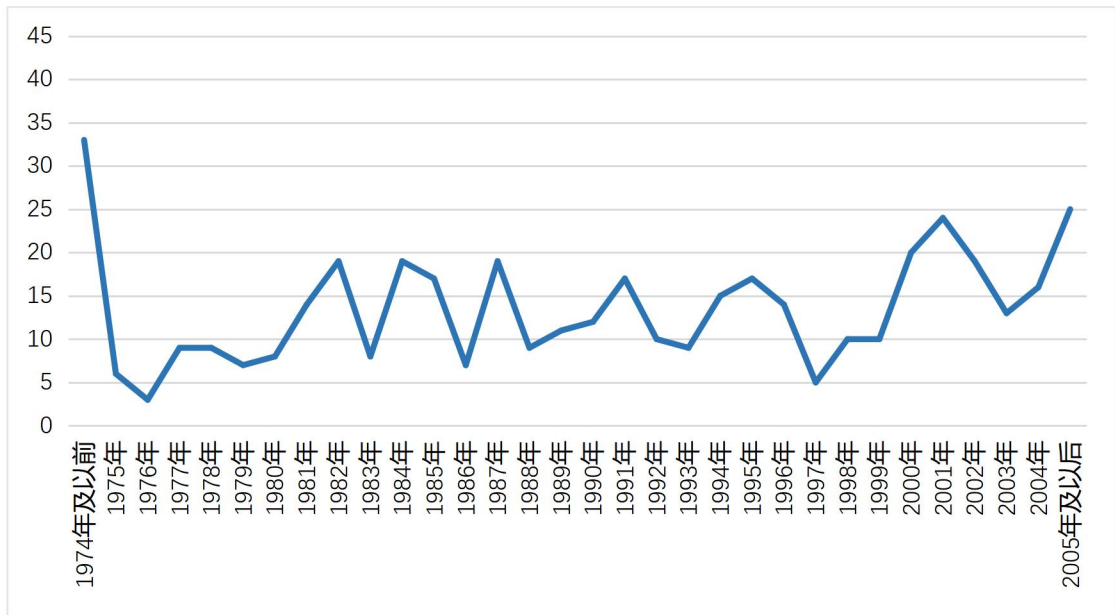


图 4.12 2024 年境内 141 部驾驶员学校非整体课程飞行学生年龄结构统计 (单位: 人)

表 4-12 在 2024 年度境内取得私用驾驶员执照 (私照) 的非整体课程飞行学生的年龄结构和性别进行了统计, 图 4-13 对该表中的飞行学生的年龄结构进行了对比。

表 4-12 2024 年度境内取得私照的非整体课程飞行学生年龄结构和性别统计 单位: 人

出生年份	男	女	小计
1974 年及以前	6	0	6
1975 年	1	0	1
1976 年	2	0	2
1977 年	1	0	1
1978 年	4	0	4
1979 年	0	1	1
1980 年	3	3	6
1981 年	1	0	1
1982 年	4	0	4
1983 年	5	0	5
1984 年	7	0	7

表 4-12 2024 年度境内取得私照的非整体课程飞行学生年龄结构和性别统计（续）

单位：人

出生年份	男	女	小计
1985 年	5	1	6
1986 年	4	0	4
1987 年	2	1	3
1988 年	1	0	1
1989 年	4	0	4
1990 年	0	0	0
1991 年	3	0	3
1992 年	3	0	3
1993 年	3	0	3
1994 年	5	0	5
1995 年	2	0	2
1996 年	3	0	3
1997 年	6	0	6
1998 年	7	0	7
1999 年	6	0	6
2000 年	15	2	17
2001 年	14	0	14
2002 年	17	2	19
2003 年	11	0	11
2004 年	7	0	7
2005 年及以后	5	1	6
合计	157	11	168

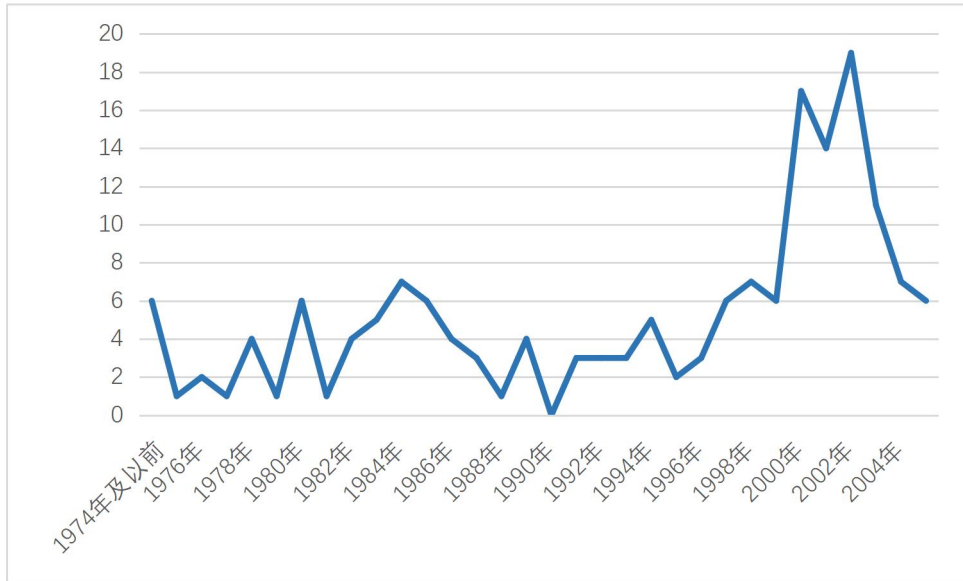


图 4.13 2024 年度境内取得私照的非整体课程飞行学生年龄结构统计（单位：人）

表 4-13 在 2024 年度境内取得商用驾驶员执照（商照）的非整体课程飞行学生的年龄结构和性别进行了统计，图 4.14 对该表中的飞行学生的年龄结构进行了对比。

表 4-13 2024 年度境内取得商照的非整体课程飞行学生年龄结构和性别统计 单位：人

出生年份	男	女	小计
1974 年及以前	5	0	5
1975 年	0	0	0
1976 年	1	0	1
1977 年	1	0	1
1978 年	0	0	0
1979 年	0	0	0
1980 年	2	0	2
1981 年	2	0	2
1982 年	4	0	4
1983 年	0	0	0
1984 年	1	0	1
1985 年	1	0	1
1986 年	1	0	1
1987 年	1	0	1

表 4-13 2024 年度境内取得商照的非整体课程飞行学生年龄结构和性别统计（续）单位：人

出生年份	男	女	小计
1988 年	3	0	3
1989 年	2	0	2
1990 年	5	0	5
1991 年	3	0	3
1992 年	6	1	7
1993 年	4	0	4
1994 年	1	0	1
1995 年	9	0	9
1996 年	9	0	9
1997 年	11	0	11
1998 年	22	0	22
1999 年	17	1	18
2000 年	24	2	26
2001 年	18	2	20
2002 年	16	2	18
2003 年	4	0	4
2004 年	0	1	1
合计	173	9	182

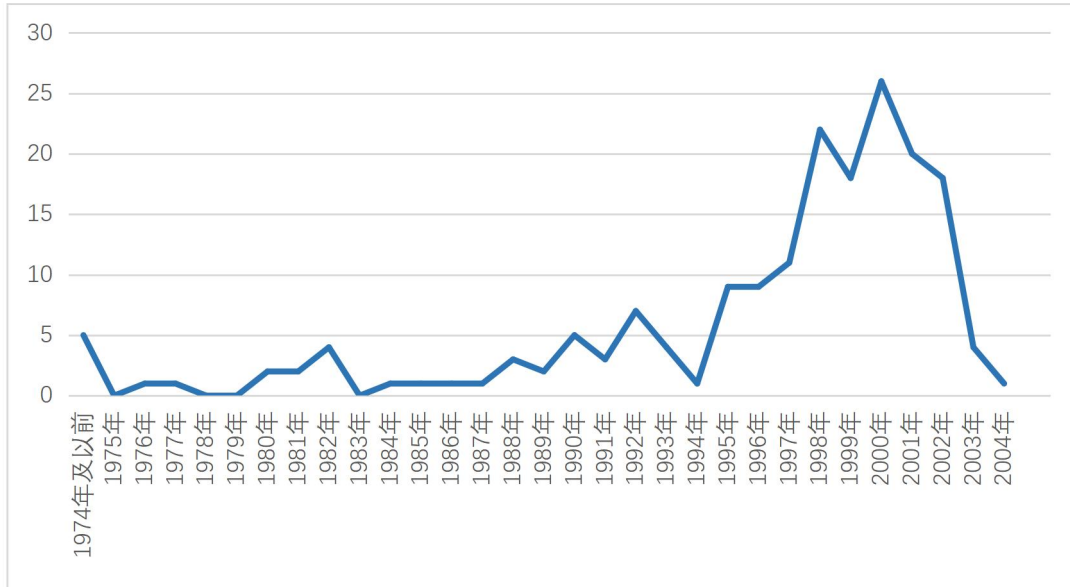


图 4.14 2024 年度境内取得商照的非整体课程飞行学生年龄结构统计 (单位: 人)

4.4 运动驾驶员执照训练数据

本节统计的实施运动驾驶员执照训练的情况。表 4-14 统计了 2018-2024 年运动驾驶员执照年度颁发数量。

表 4-14 2018-2024 年每年颁发的运动驾驶员照数量统计

单位: 本

年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
执照数量	108	281	299	446	471	634	672

图 4.15 展示了 2018-2024 年运动驾驶员执照年度颁发数量对比情况。

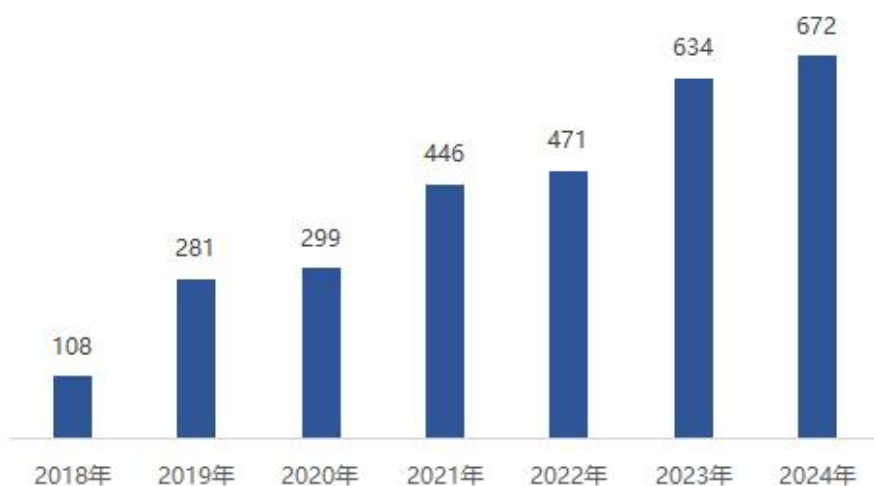


图 4.15 2018-2024 年运动驾驶员执照颁发数量对比（单位：本）

表 4-15 对在 2024 年度取得运动照的飞行学生的年龄结构和性别进行了统计。

表 4-15 2024 年度取得运动照的飞行学生年龄结构和性别统计 单位：人

出生年份	男	女	小计
1965 年及以前	21	0	21
1966 年	6	0	6
1967 年	4	0	4
1968 年	5	0	5
1969 年	5	0	5
1970 年	6	0	6
1971 年	9	0	9
1972 年	6	0	6
1973 年	8	0	8
1974 年	10	1	11
1975 年	10	2	12
1976 年	11	1	12
1977 年	12	1	13

表 4-15 2024 年度取得运动照的飞行学生年龄结构和性别统计（续） 单位：人

出生年份	男	女	小计
1978 年	12	1	13
1979 年	7	2	9
1980 年	16	1	17
1981 年	18	2	20
1982 年	28	2	30
1983 年	27	2	29
1984 年	18	3	21
1985 年	13	1	14
1986 年	14	3	17
1987 年	19	5	24
1988 年	27	4	31
1989 年	17	2	19
1990 年	25	3	28
1991 年	19	4	23
1992 年	21	0	21
1993 年	14	1	15
1994 年	10	3	13
1995 年	13	5	18
1996 年	13	5	18
1997 年	14	0	14
1998 年	27	0	27
1999 年	24	1	25
2000 年	12	3	15

表 4-15 2024 年度取得运动照的飞行学生年龄结构和性别统计（续） 单位：人

出生年份	男	女	小计
2001 年	12	2	14
2002 年	17	3	20
2003 年	12	3	15
2004 年	8	1	9
2005 年	15	0	15
2006 年	7	2	9
2007 年	9	2	11
合计	601	71	672

2024 年度境内取得运动照的飞行学生的年龄结构对比情况如图 4.16 所示。

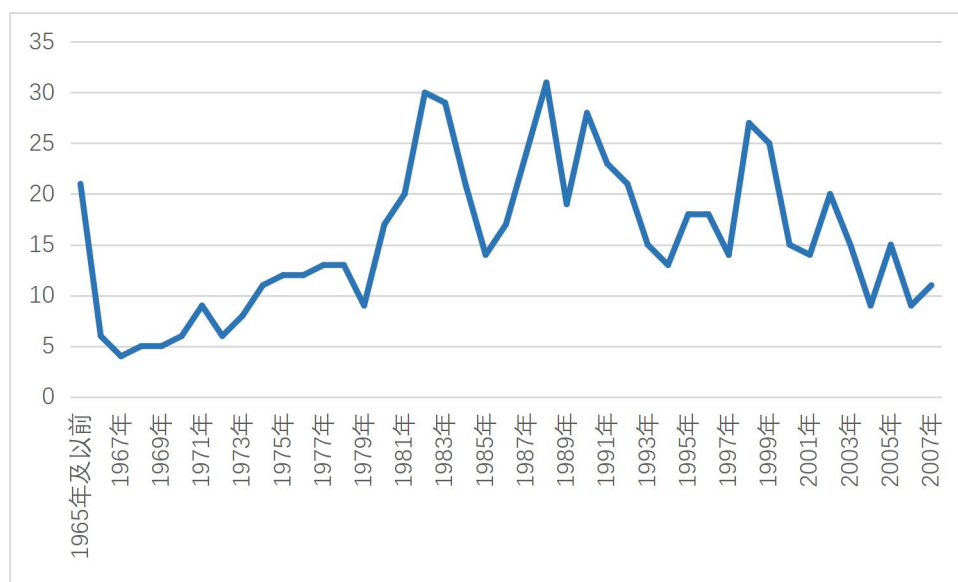


图 4.16 2024 年度境内取得运动照的飞行学生年龄结构统计（单位：人）

持有初级飞机、自转旋翼机、滑翔机、自由气球、小型飞艇教员等级的运动驾驶员执照持有人可以将飞行学生训练成为持有相应等级的运动照驾驶员。截止 2024 年 12 月 31 日，国内共有 439 人持有运动教员等级，表 4-16 统计了签注运动教员等级的驾驶员执照数量，图 4.17 进行了对比展示。

表 4-16 境内签注运动教员等级的驾驶员执照数量统计 单位：本

执照类型	初级飞机	自转旋翼机	自由气球	滑翔机	小型飞艇
运动照	238	31	25	0	0
私照	45	5	2	0	0
商照	101	7	9	3	0
合计	384	43	36	3	0

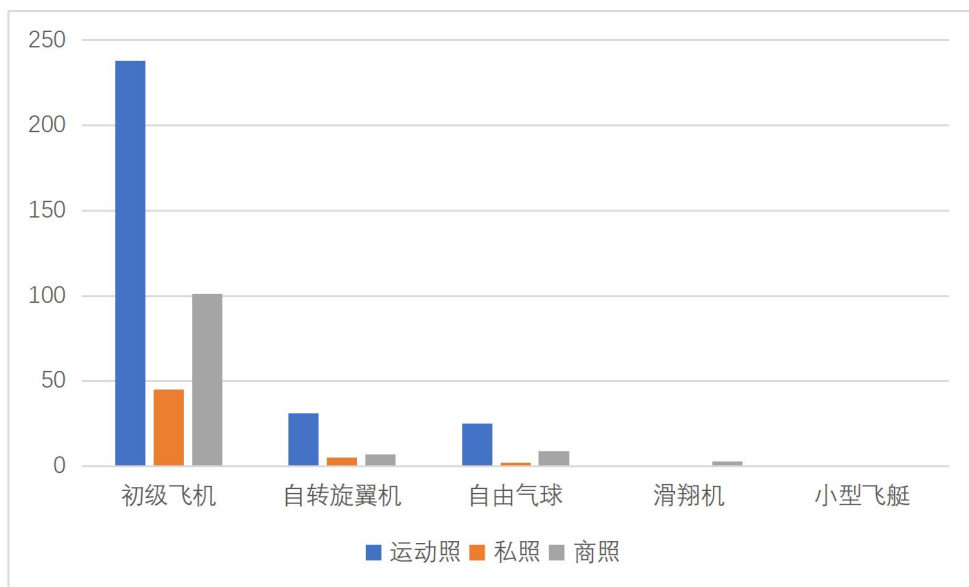


图 4.17 境内签注运动教员等级的驾驶员执照数量对比（单位：本）

4.5 国内 141 部驾驶员学校飞行教员数据

为了将飞行学生训练成为合格的驾驶员，无论是什么样的训练课程或者训练机构均离不开一类最为重要的人员——飞行教员，他们具有飞机、直升机类别的基础教员等级、仪表教员等级资质。

本节主要统计境内 141 部驾驶员学校实施教学的飞行教员相关数据。其中表 4-17 统计了 2020-2024 年境内实施整体课程的 141 部驾驶员学校具备各种教员等级资质的飞行教员人数。

表 4-17 2020-2024 年境内实施整体课程的 141 部驾驶员学校具备各种教员等级资质的飞行教员人数分类统计 单位：人

年份	单发	多发	直升机	仪表-飞机	仪表-直升机
2020 年	1137	546	146	1071	28
2021 年	1233	589	119	1170	33
2022 年	1335	639	115	1254	34
2023 年	1464	670	113	1350	33
2024 年	1433	691	74	1363	31

注：2024 年数据来源于 FSOP141 监察系统。

在训练机构内持有单发飞机、多发飞机的基础教员等级和仪表-飞机的仪表教员等级的飞行教员较多，同一教员可能同时持有基础教员等级和仪表教员等级，同样的情况也存在于直升机教员当中。2022-2024 年境内实施整体课程的 141 部驾驶员学校飞行教员人数统计如图 4.18 所示。

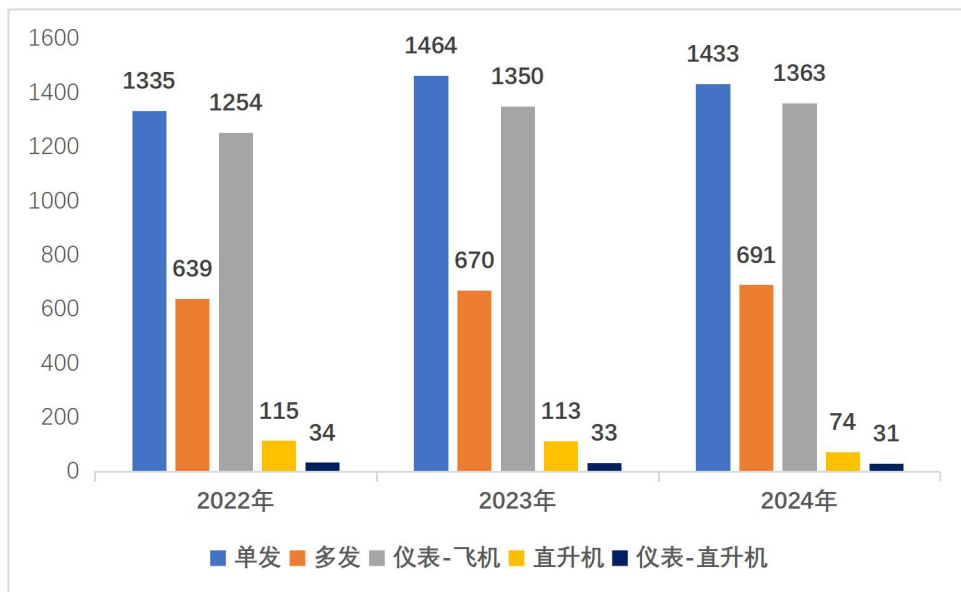


图 4.18 2022-2024 年境内 141 部驾驶员学校飞行教员人数统计（单位：人）

2024 年境内 141 部驾驶员学校共有 1708 人持有有效基础教员等级或仪表教员等级，其中 1502 人持有飞机单发基础教员等级，712 人持有飞机多发基础教员等级，192 人持有直升机基础教员等级，1408 人持有仪表-飞机仪表教员等级，35 人持有仪表-直升机仪表教员等级，相应数据统计情况见表 4-18，数据对比情况如图 4.19 所示。

表 4-18 2024 年境内模块课程驾驶原学校和整体课程驾驶员学校飞行教员人数分类统计表
单位：人

学校类型	单发	多发	直升机	仪表-飞机	仪表-直升机
模块课程驾驶员学校	69	21	115	45	4
整体课程驾驶员学校	1433	691	74	1363	31

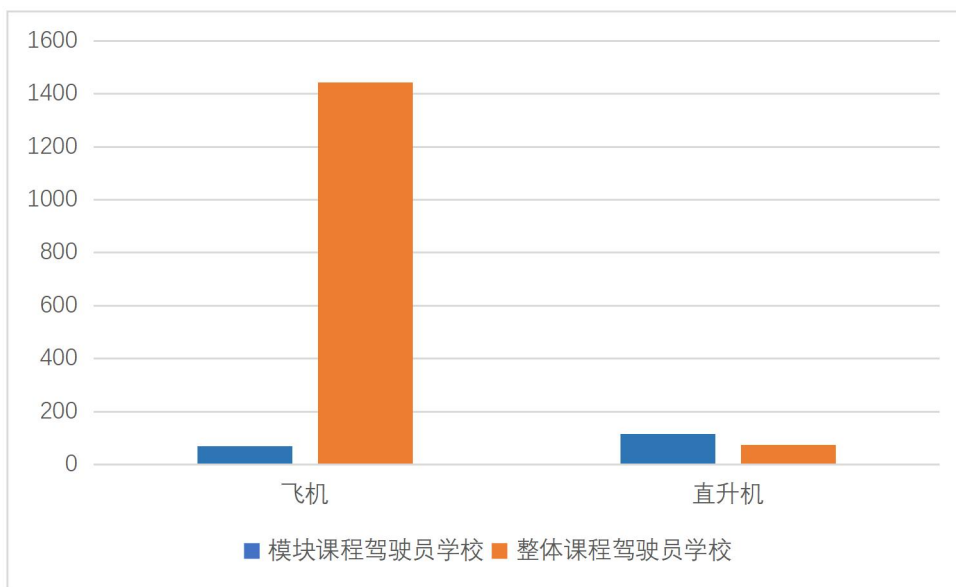


图 4.19 2024 年境内 141 学校持有飞机或直升机教员等级的飞行教员人数统计（单位：人）

2024 年度境内 141 部驾驶员学校飞行教员年龄结构统计和分布如表 4-19 和图 4.20 所示。

表 4-19 2024 年度境内 141 部整体课程驾驶员学校飞行教员年龄结构统计 单位：人

出生年份	教员数量	出生年份	教员数量
1964 年及以前	23	1983 年	26
1965 年	9	1984 年	27
1966 年	8	1985 年	35
1967 年	10	1986 年	47
1968 年	8	1987 年	67
1969 年	15	1988 年	75
1970 年	14	1989 年	96

表 4-19 2024 年度境内 141 部整体课程驾驶员学校飞行教员年龄结构统计（续） 单位：人

出生年份	教员数量	出生年份	教员数量
1971 年	13	1990 年	115
1972 年	7	1991 年	103
1973 年	7	1992 年	125
1974 年	10	1993 年	106
1975 年	15	1994 年	96
1976 年	5	1995 年	97
1977 年	6	1996 年	83
1978 年	5	1997 年	67
1979 年	12	1998 年	59
1980 年	8	1999 年	35
1981 年	15	2000 年	25
1982 年	16	2001 年	4
合计		1494	

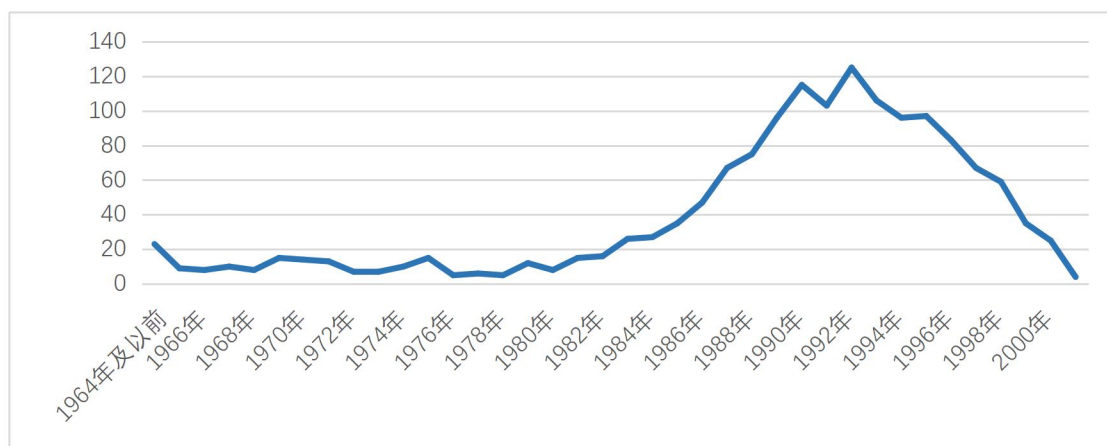


图 4.20 2024 年度境内 141 部整体课程驾驶员学校飞行教员年龄结构分布（单位：人）

第五章 驾驶员考试和检查统计

5.1 驾驶员执照理论考试

截止 2024 年 12 月 31 日，全国共有 24 个民航驾驶员执照理论考试点，分布在北京、上海、广州、深圳、成都、沈阳、哈尔滨、海口、乌鲁木齐、厦门、南昌、周口、秦皇岛、扎兰屯等多个城市，可以保证全民航驾驶员的执照理论考试需求。

本节根据考试量、考试通过率、平均分等对考试系统数据进行统计分析。所有数据均来自中国民用航空局驾驶员执照理论考试系统。

2020-2024 年驾驶员执照理论考试量统计结果如表 5-1 和图 5.1 所示。

表 5-1 2020-2024 年驾驶员执照理论考试量统计

单位：人次

年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
考试量	33683	33456	19572	37827	34636

注：受各地疫情防控政策影响，2022 年驾驶员执照理论考试人次比往年有明显下降。

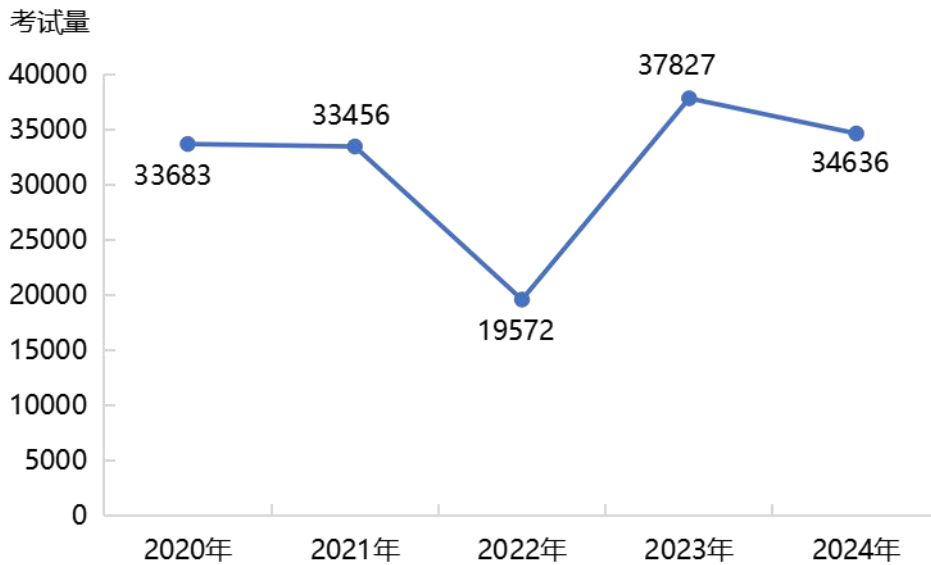


图 5.1 2020-2024 年驾驶员执照理论考试量统计 (单位：人次)

下面主要对 2020-2024 年驾驶员执照理论考试各考试类型的通过率进行统计。

理论考试类型分为私照、商照、航线照、仪表等级、飞行教员教学法和运动类。依据《关于分科实施航线运输驾驶员执照理论考试的通知》(局发明电(2023)846号)要求，明确自 2023 年 5 月 1 日(含)起，所有航线运输驾驶员(飞机)整体课程注册考试申请人和按照 CCAR-121 部运行的驾驶员，应当参加分两科实施的航线运输驾驶员执照(以下简称 ATPL)理论考试(飞机)。自 2023 年度起，实施 ATPL 理论考试(飞机)类型分为 ATA、ATA/A1 和 ATA/A2 进行统计。

私照理论考试类型主要统计私照的飞机和直升机类别，统计数据如表 5-2 所示。

表 5-2 私照理论考试类型相关数据统计

年份	考试人次	通过人次	通过率	平均分/分
2020 年	6733	6383	95%	91
2021 年	7132	6877	96%	92
2022 年	4089	3959	97%	93
2023 年	6559	6284	96%	92
2024 年	3997	3747	94%	91

商照理论考试类型主要统计商照的飞机和直升机类别，统计数据如表 5-3 所示。

表 5-3 商照理论考试类型相关数据统计

年份	考试人次	通过人次	通过率	平均分/分
2020 年	10452	9215	88%	87
2021 年	9552	8751	92%	89
2022 年	5045	4632	92%	89
2023 年	10399	9640	93%	88
2024 年	5946	5405	91%	88

航线照理论考试类型（ATA）主要统计 121 飞机、135 飞机和直升机类别，2023 年 5 月 1 日起航线照飞机类别分两科的考试类别（ATA/A1 和 ATA/A2），统计数据如表 5-4 所示。

表 5-4 航线照理论考试类型相关数据统计

年份	考试人次	通过人次	通过率	平均分/分
2020 年	5975	5232	88%	78
2021 年	7336	6390	87%	78
2022 年	5373	4779	89%	79
2023 年 (ATA)	4136	3640	88%	91

表 5-4 航线照理论考试类型相关数据统计（续）

年份	考试人次	通过人次	通过率	平均分/分
2023 年 (ATA1)	4673	2942	63%	81
2023 年 (ATA2)	3272	2187	67%	72
2024 年 (ATA)	44	41	93%	83
2024 年 (ATA1)	10175	6946	68%	82
2024 年 (ATA2)	9292	6666	72%	73

仪表等级理论考试类型主要统计仪表类别，统计数据如表 5-5 所示。

表 5-5 仪表等级理论考试类型相关数据统计

年份	考试人次	通过人次	通过率	平均分/分
2020 年	10044	8656	86%	86
2021 年	8868	8023	90%	88
2022 年	4714	4153	88%	88
2023 年	8170	7292	89%	88
2024 年	4807	4319	90%	88

飞行教员教学法理论考试类型主要统计飞行教员教学法，统计数据如表 5-6 所示。

表 5-6 飞行教员教学法理论考试类型相关数据统计

年份	考试人次	通过人次	通过率	平均分/分
2020 年	364	293	80%	84
2021 年	409	298	73%	83
2022 年	218	175	80%	84
2023 年	354	285	81%	84
2024 年	161	126	78%	84

运动类理论考试类型主要统计初级飞机、自转旋翼机、滑翔机和自由气球类别，统计数

据如表 5-7 所示。

表 5-7 运动类理论考试类型相关数据统计

年份	考试人次	通过人次	通过率	平均分/分
2020 年	115	100	87%	87
2021 年	162	148	91%	86
2022 年	133	105	79%	85
2023 年	264	208	79%	85
2024 年	214	147	69%	83

2020-2024 年驾驶员理论考试各考试类型通过率对比如表 5-8 和图 5.2 所示。

表 5-8 2020-2024 年驾驶员理论考试历年考试类型通过率对比

年份	私照	商照	航线照 ATA	航线照 ATA/A1	航线照 ATA/A2	仪表 等级	飞行教员 教学法
2020 年	95%	88%	88%	-	-	86%	80%
2021 年	96%	92%	87%	-	-	90%	73%
2022 年	97%	92%	89%	-	-	88%	80%
2023 年	96%	93%	88%	63%	67%	89%	81%
2024 年	94%	91%	93%	68%	72%	90%	78%

注：2024 年航线照 ATA 统计的是 135 飞机和直升机类别的通过率。

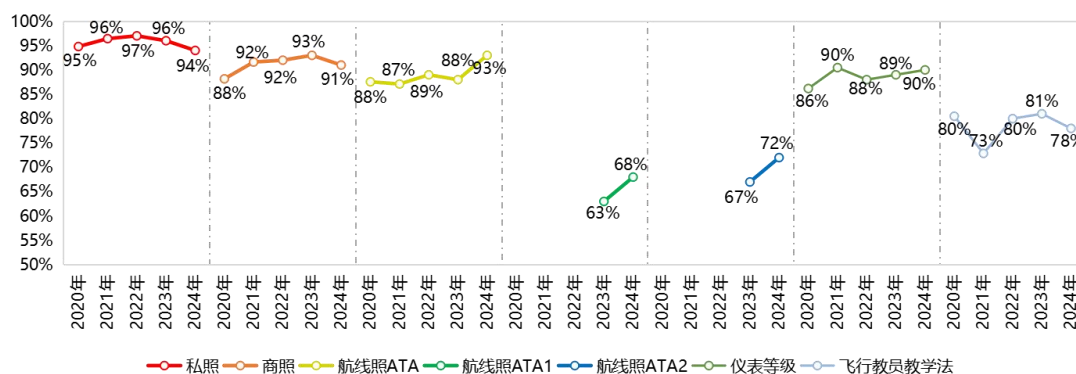


图 5.2 2020-2024 年驾驶员理论考试历年考试类型通过率对比

2023-2024 年飞机类别各理论考试类型考试人次对比分别如表 5-9 和图 5.3 所示。

表 5-9 2023-2024 年飞机类别各理论考试类型考试人次对比 单位:人次

考试类型	2023 年	2024 年
私照	6285	3610
商照	10140	5332
航线照 ATA	3632	16
航线照 ATA/A1	4673	10175
航线照 ATA/A2	3272	9292

注：2024 年航线照 ATA 统计的是 135 飞机类别的通过率。

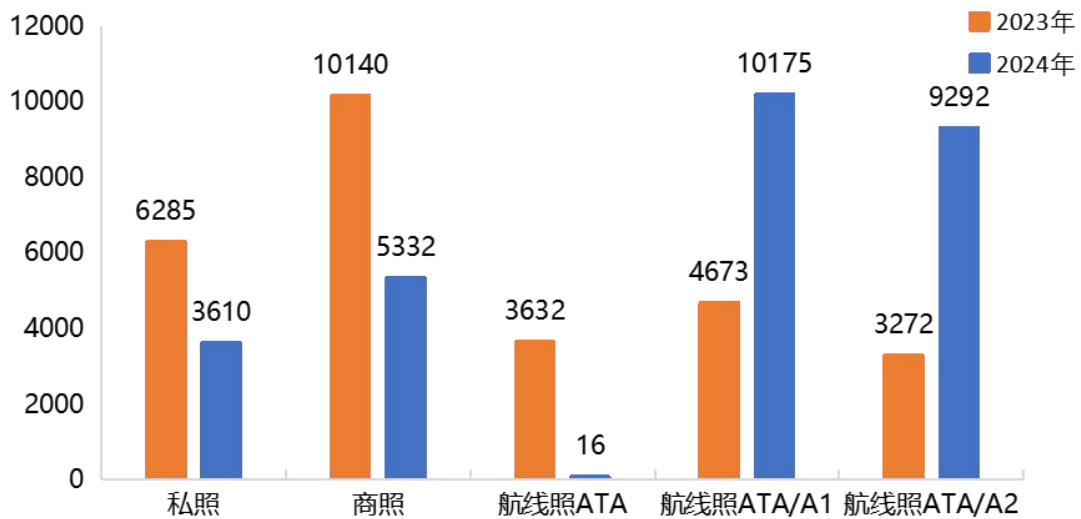


图 5.3 2023-2024 年飞机类别各考试类型考试人次对比（单位：人次）

2023-2024 年直升机类别各理论考试类型考试人次对比分别如表 5-10 和图 5.4 所示。

表 5-10 2023-2024 年直升机类别各考试类型考试人次对比 单位：人次

考试类型	2023 年	2024 年
私照	274	251
商照	259	157
航线照	8	28

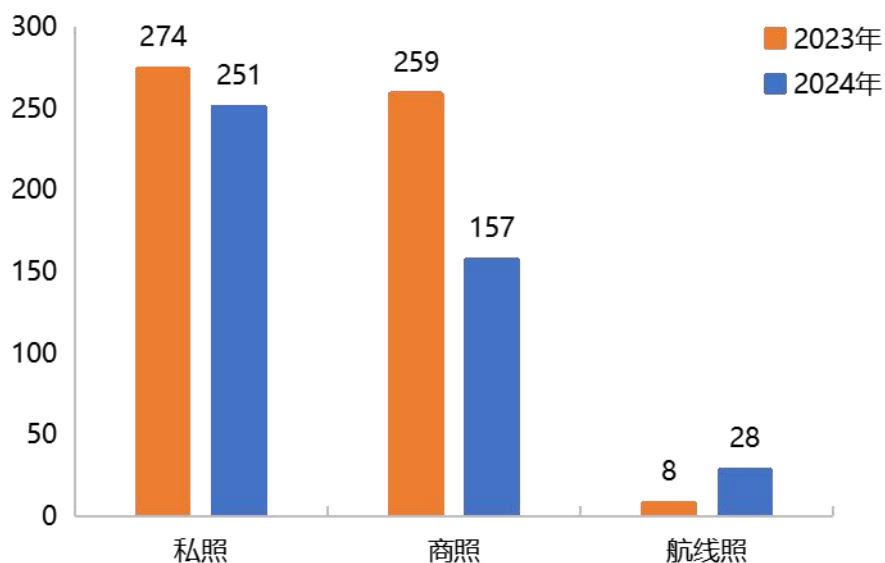


图 5.4 2023-2024 年直升机类别各考试类型考试人次对比 (单位: 人次)

下面对历年各地区考点理论考试量进行统计。2020-2024 年民航各地区理论考试量如表 5-11 所示, 其中 2023 年和 2024 年民航各地区理论考试量对比如图 5.5 所示。

表 5-11 2020-2024 年民航各地区理论考试量 单位: 人次

地区	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
华北地区	9154	10165	4387	5572	4851
东北地区	1871	1750	1984	2629	1862
华东地区	5482	4212	3153	5175	5122
中南地区	2099	2449	2186	3658	3805
西南地区	13738	13676	7429	18578	17001
西北地区	551	282	0	334	338
新疆地区	788	922	433	1881	1657
合计	33683	33456	19572	37827	34636

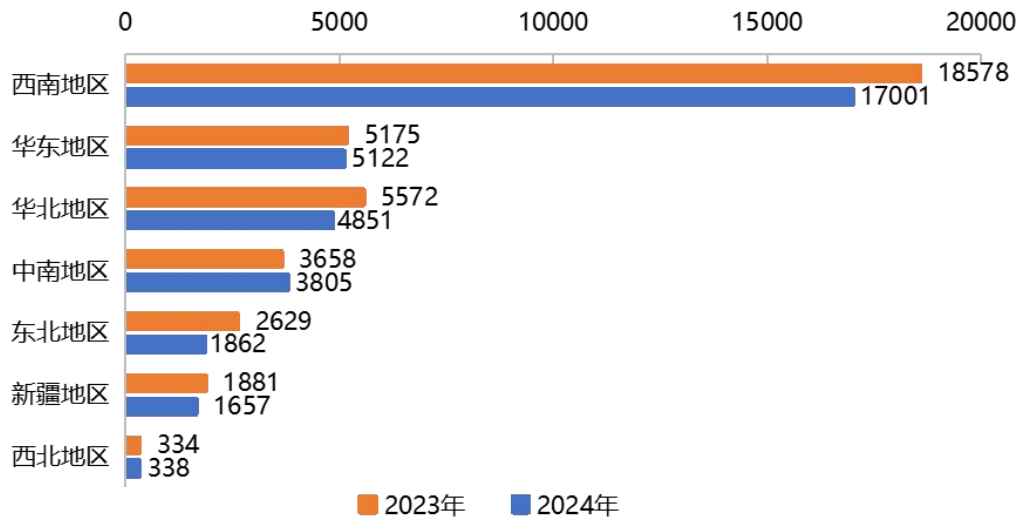


图 5.5 2023 年和 2024 年民航各地区理论考试量对比（单位：人次）

驾驶员执照理论考点包括中国民用航空西南地区管理局（简称西南局）、中国民用航空西北地区管理局（简称西北局）、中国民用航空新疆管理局（简称新疆局）、中国国际航空股份有限公司（简称国航股份）、深圳航空有限责任公司（简称深圳航）、中国东方航空股份有限公司（简称东航股份）、中国南方航空股份有限公司（简称南航股份）、厦门航空有限公司（简称厦门航）、海南航空控股股份有限公司（简称海航股份）、上海吉祥航空股份有限公司（简称吉祥航）、中国飞龙通用航空有限公司（简称飞龙通航）、青岛九天国际飞行学院股份有限公司（简称青岛九天）、东方时尚通用航空股份有限公司（简称东方时尚通航）、龙浩通用航空有限公司（简称龙浩通航）、中国民航大学（简称民航大学）、中国民航飞行学院（简称飞行学院）、北京航空航天大学（简称北航大）、中国民航大学朝阳飞行学院（简称民航大朝阳）、沈阳航空航天大学（简称沈航大）、南昌航空大学、山东航空学院、汉江航空（湖北）有限公司（简称汉江航空）、河北致远通用航空有限责任公司（简称河北致远）、中国民航大学内蒙古飞行学院（简称民航大内蒙古）。

2024年度民航各地区各理论考试类型考试量统计表如表 5-12 所示。

表 5-12 2024 年度民航各地区各理论考试类型考试量统计 单位：人次

地区	飞机私照	直升机私照	飞机商照	直升机商照	飞机航线照			直升机航线照	仪表等级	飞行教员教学法	运动照
					ATAC	ATA/A1	ATA/A2				
华北地区	636	52	941	24	7	1106	1083	1	894	38	69
东北地区	233	10	373	16	2	512	409	0	284	14	9
华东地区	349	98	586	45	6	1750	1560	27	577	30	94
中南地区	337	41	539	29	1	1187	1143	0	462	40	26
西南地区	2048	47	3081	39	0	4912	4406	0	2423	31	14
西北地区	22	1	55	1	0	122	106	0	27	4	0
新疆地区	121	2	214	3	0	586	585	0	140	4	2
合计	3746	251	5789	157	16	10175	9292	28	4807	161	214

2024年度民航各考点理论考试类型考试量统计如表 5-13 所示。

表 5-13 2024 年度民航各考点理论考试类型考试量统计 单位：人次

所在地区	考试类型 考点名称	飞机私照	直升机私照	飞机商照	直升机商照	飞机航线照			直升机航线照	仪表等级	飞行教员教学法	运动照
						ATAC	ATA/A1	ATA/A2				
华北地区	北航大	15	9	61	1	1	73	69	0	59	4	15
	国航股份	33	17	45	8	5	211	207	0	26	13	18
	河北致远	23	3	48	2	0	204	141	0	34	2	5
	民航大学	542	23	697	13	1	431	491	1	729	13	29
	民航大内蒙古	23	0	90	0	0	187	175	0	46	6	2
东北地区	沈航大	31	4	91	2	0	182	135	0	73	2	6
	中国飞龙通航	45	6	145	13	2	191	174	0	111	6	2
	民航大朝阳	157	0	137	1	0	139	100	0	100	6	1
华东地区	山东航空学院	113	10	168	4	0	273	243	0	172	10	1

表 5-13 2024 年度民航各考点理论考试类型考试量统计 (续)

单位: 人次

所在地区	考试类型 考点名称	飞机私照	直升机私照	飞机商照	直升机商照	飞机航线照			直升机航线照	仪表等级	飞行教员教学法	运动照
						ATAC	ATA/A1	ATA/A2				
华东地区	东航股份	21	16	47	7	1	546	500	3	46	1	11
	吉祥航	112	25	144	21	4	159	140	3	151	10	37
	南昌航空大学	26	25	68	4	0	207	133	5	70	5	24
	青岛九天	68	10	153	6	0	248	251	4	130	4	2
	厦门航	9	12	6	3	1	317	293	12	8	0	19
中南地区	海航股份	0	0	10	0	0	41	36	0	9	2	0
	汉江航空	201	8	302	3	0	382	376	0	240	14	10
	南航股份	5	0	32	0	0	142	138	0	26	0	0
	深圳航	32	1	60	0	1	172	150	0	59	2	0
	东方时尚通航	99	32	135	26	0	450	443	0	128	22	16

表 5-13 2024 年度民航各考点理论考试类型考试量统计 (续)

单位: 人次

所在区域	考试类型 考点名称	飞机私照	直升机私照	飞机商照	直升机商照	飞机航线照			直升机航线照	仪表等级	飞行教员教学法	运动照
						ATAC	ATA/A1	ATA/A2				
西南地区	飞行学院	1631	18	2431	25	0	3576	3122	0	1884	6	0
	西南局	16	29	6	14	0	338	352	0	7	3	14
	四川龙浩	401	0	644	0	0	998	932	0	532	22	0
西北地区	西北局	22	1	55	1	0	122	106	0	27	4	0
新疆地区	新疆局	121	2	214	3	0	586	585	0	140	4	2
合计		3746	251	5789	157	16	10175	9292	28	4807	161	214

2024 年度民航各考点理论考试类型考试量对比如图 5.6 所示。

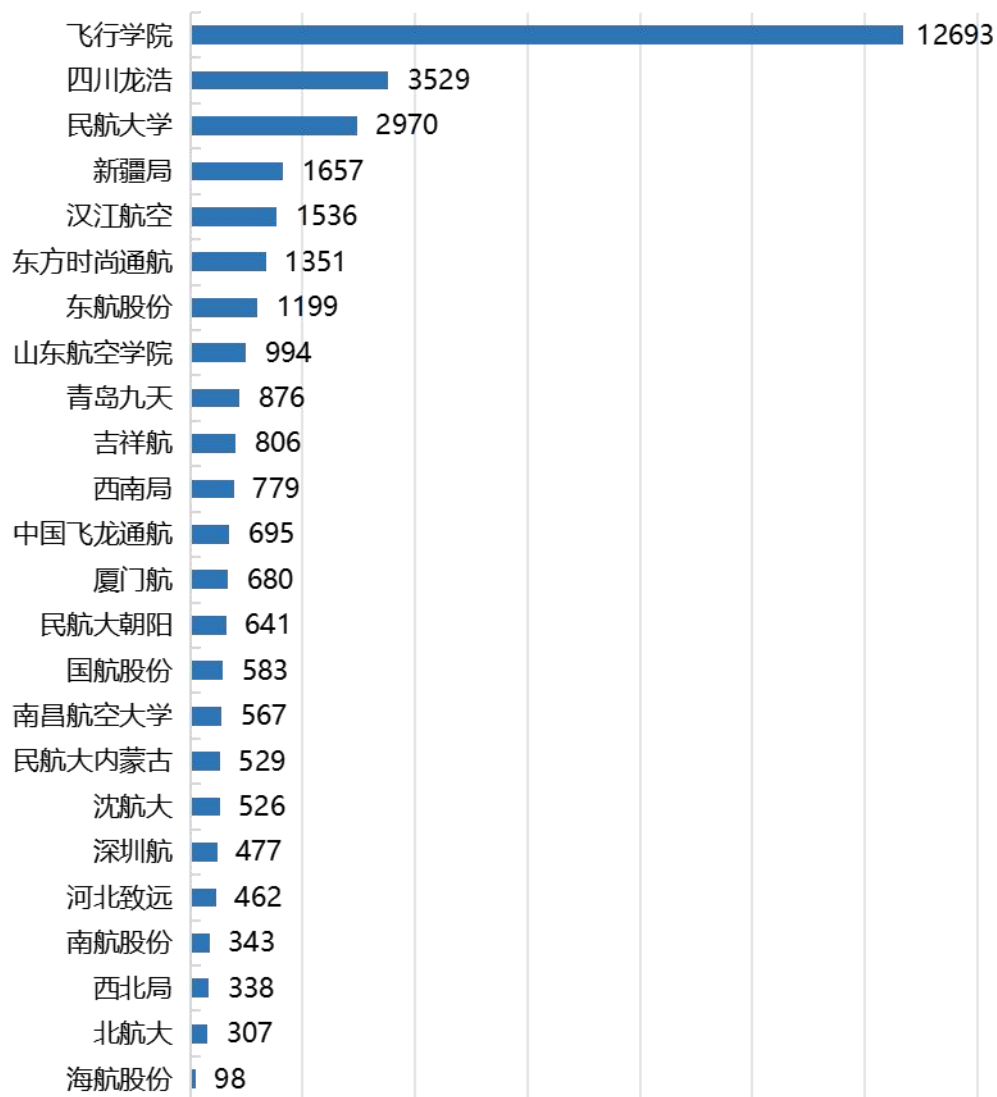


图 5.6 2024 年度民航各考点理论考试量对比（单位：人次）

2024 年度民航各考点各理论考试类型通过率统计如表 5-14 所示。

表 5-14 2024 年度民航各考点各理论考试类型通过率统计

所在地区	考点名称	考试类型							
		私照	商照	航线照 ATA	航线照 ATA/A1	航线照 ATA/A2	仪表 等级	飞行教员 教学法	运动照
华北地区	北航大	92%	95%	100%	71%	65%	98%	100%	60%
	国航股份	76%	58%	80%	57%	67%	81%	31%	72%
	河北致远	96%	82%	-	79%	79%	82%	100%	80%
	民航大学	90%	84%	100%	69%	67%	84%	92%	79%
	民航大内蒙古	100%	87%	-	57%	54%	85%	100%	100%
东北地区	沈航大	89%	87%	-	77%	70%	78%	100%	33%
	中国飞龙通航	90%	84%	100%	66%	71%	83%	100%	50%
	民航大朝阳	99%	94%	-	71%	75%	90%	100%	100%
华东地区	山东航空学院	89%	93%	-	67%	69%	88%	90%	100%

表 5-14 2024 年度民航各考点各理论考试类型通过率统计 (续)

所在地区	考点名称	考试类型							
		私照	商照	航线照 ATA	航线照 ATA/A1	航线照 ATA/A2	仪表 等级	飞行教员 教学法	运动照
华东地区	东航股份	81%	89%	100%	63%	67%	91%	100%	55%
	吉祥航	84%	75%	71%	65%	56%	83%	90%	73%
	南昌航空大学	80%	82%	100%	61%	73%	87%	100%	83%
	青岛九天	83%	84%	100%	67%	71%	86%	50%	50%
	厦门航	67%	78%	100%	81%	77%	100%	-	63%
中南地区	海航股份	-	80%	-	59%	58%	89%	100%	-
	汉江航空	96%	92%	-	63%	75%	92%	79%	60%
	南航股份	100%	91%	-	73%	71%	77%	-	-
	深圳航	100%	95%	100%	76%	69%	97%	100%	-
	东方时尚通航	74%	80%	-	68%	71%	88%	68%	63%

表 5-14 2024 年度民航各考点各理论考试类型通过率统计（续）

所在地区	考点名称	考试类型							
		私照	商照	航线照 ATA	航线照 ATA/A1	航线照 ATA/A2	仪表 等级	飞行教员 教学法	运动照
西南地区	飞行学院	98%	95%	-	65%	73%	94%	100%	-
	西南局	56%	65%	-	77%	81%	57%	67%	50%
	四川龙浩	99%	95%	-	75%	77%	90%	59%	-
西北地区	西北局	87%	95%	-	73%	75%	81%	100%	-
新疆地区	新疆局	99%	97%	-	72%	67%	92%	75%	100%

2020-2024 年理论考试各考试类型考试量如表 5-15 所示，其中 2024 年理论考试各考试类型参考比例如图 5.7 所示。

表 5-15 2020-2024 年理论考试各考试类型考试量统计

单位：人次

年份	私照	商照	航线照 ATA	航线照 ATA/A1	航线照 ATA/A2	仪表 等级	飞行教员 教学法	运动照
2020 年	6733	10452	5975	-	-	10044	364	115
2021 年	7129	9552	7336	-	-	8868	409	162
2022 年	4089	5045	5373	-	-	4714	218	133
2023 年	6559	10399	4136	4673	3272	8170	354	264
2024 年	3997	5946	44	10175	9292	4807	161	214

注：私照、商照和仪表等级包含飞机和直升机类别，2020 年至 2023 年航线照 ATA 包含航线照飞机、135 飞机和直升机类别，2024 年航线照 ATA 仅包含 135 飞机和直升机类别，航线照 ATA/A1 和航线照 ATA/A2 是航线照飞机类别的分科代码。

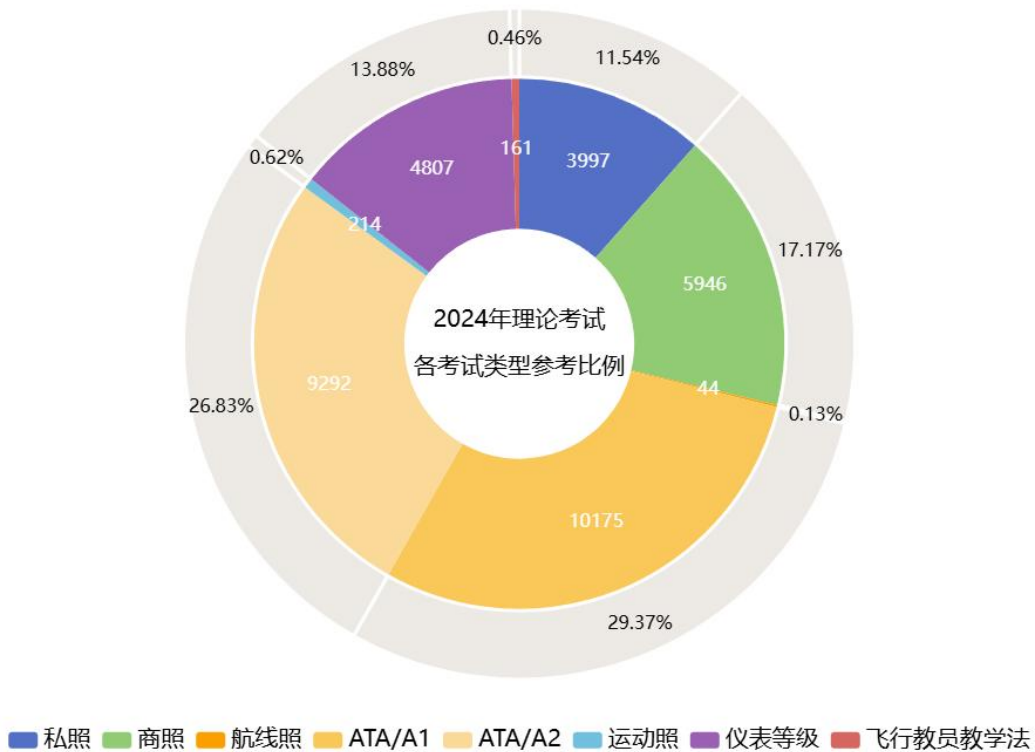


图 5.7 2024 年理论考试各考试类型参考比例

2020-2024 年理论考试各考试类型考试增长量和年增长率如表 5-16 所示，其中理论考试各考试类型增长率对比如图 5.8 所示。

表 5-16 2020-2024 年理论考试各考试类型考试增长量和年增长率统计

类型	年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
私照	增长量/人次	546	396	-3040	2470	-2562
	年增长率	9%	6%	-43%	60%	-39%
商照	增长量/人次	1196	-900	-4507	5354	-4453
	年增长率	13%	-9%	-47%	106%	-43%
航线照	增长量/人次	-1632	1361	-1963	6780	7430
	年增长率	-21%	23%	-27%	125%	62%
仪表等级	增长量/人次	907	-1176	-4154	8170	93
	年增长率	10%	-12%	-47%	73%	2%

注：航线照统计包括航线照飞机、135 飞机、直升机、ATA/AI 和 ATA/AI 考试人次。

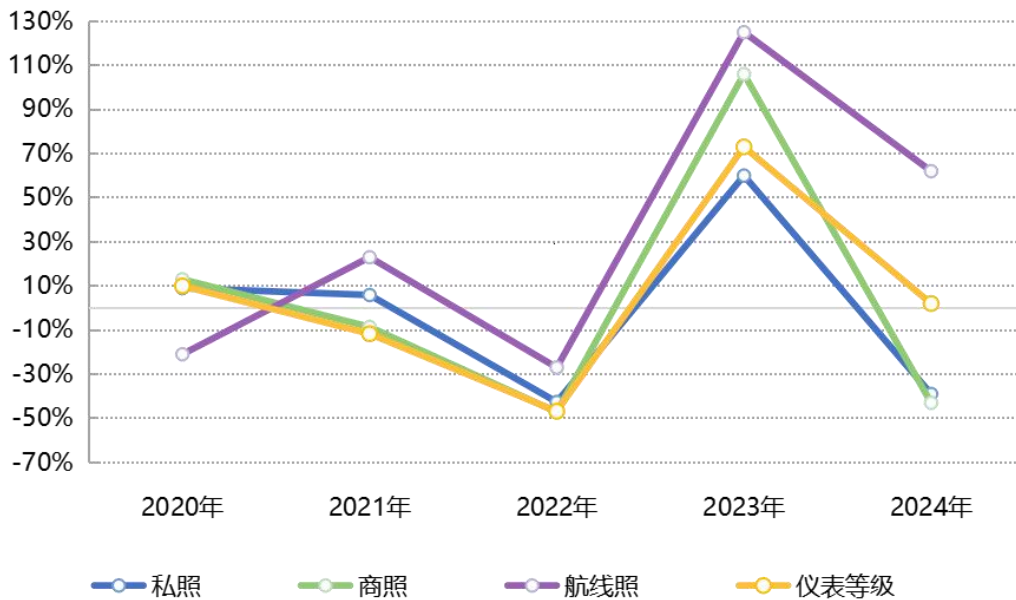


图 5.8 2020-2024 年理论考试各考试类型增长率对比

2023-2024 年理论考试各月份考试人次对比如图 5.9 所示。

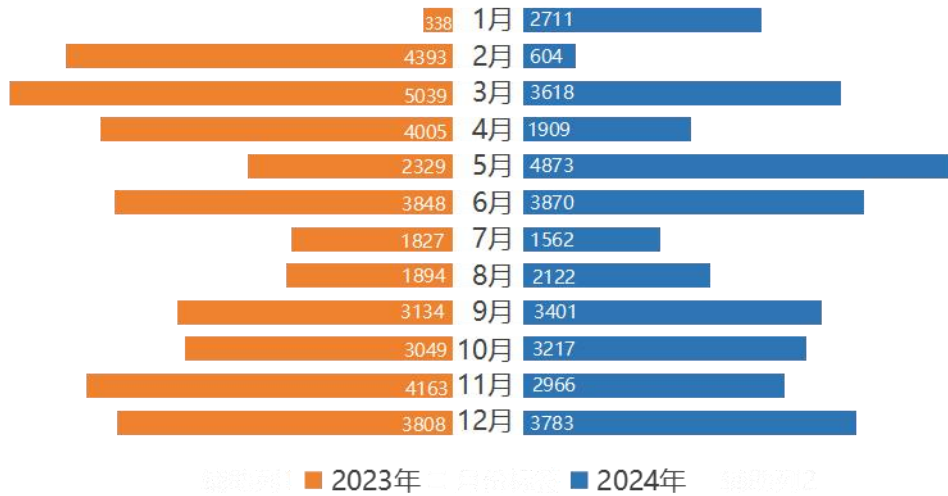


图 5.9 2023-2024 年理论考试各月份考试人次对比（单位：人次）

下面从理论考试各考试类型试题章节正确率方面进行统计。
2024 年度私照飞机类别试题各章节正确率统计如表 5-17 和图 5.10 所示。

表 5-17 2024 年度私照飞机类别试题各章节正确率统计

章号	章名	总人次	正确人次	通过率
第 1 章	法规	113728	109745	96%
第 2 章	飞行前准备	21324	20149	94%
第 3 章	气象	42648	40614	95%
第 4 章	空气动力	77824	72639	93%
第 5 章	领航	21324	19767	93%
第 6 章	航空器运行	21324	20205	95%
第 7 章	重量和平衡	10662	10078	95%
第 8 章	飞行性能	10662	9532	89%
第 9 章	人的因素	31986	30909	97%
第 10 章	通讯	3554	3407	96%

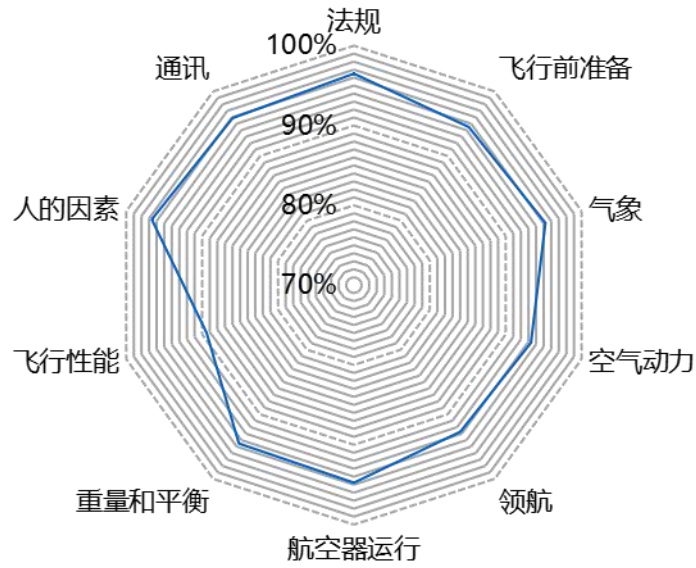


图 5.10 2024 年度私照飞机类别试题各章节正确率统计

2024 年度私照直升机类别试题各章节正确率统计如表 5-18 和图 5.11 所示。

表 5-18 2024 年度私照直升机类别试题各章节正确率统计

章号	章名	总人次	正确人次	通过率
第 1 章	航空规章	1037	928	89%
第 2 章	直升机一般知识	285	261	92%
第 3 章	性能装载平衡	599	512	85%
第 4 章	人的行为能力	1209	973	80%
第 5 章	气象学	305	237	78%
第 6 章	领航	342	313	92%
第 7 章	操作程序	399	361	90%
第 8 章	飞行原理	171	159	93%
第 9 章	无线电通信程序	268	242	90%

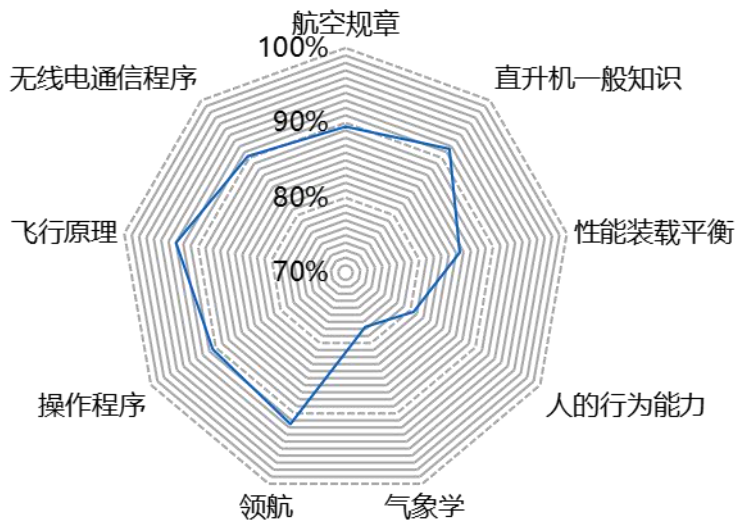


图 5.11 2024 年度私照直升机类别试题各章节正确率统计

2024 年度商照飞机类别试题各章节正确率统计如表 5-19 和图 5.12 所示。

表 5-19 2024 年度商照飞机类别试题各章节正确率统计

章号	章名	总人次	正确人次	通过率
第 1 章	航空规章	113320	107475	95%
第 2 章	飞机一般知识	84990	78948	93%
第 3 章	载重平衡	67992	63857	94%
第 4 章	人的行为能力	33996	31259	92%
第 5 章	气象	56660	51009	90%
第 6 章	领航与导航	67992	62146	91%
第 7 章	操作程序	39662	37169	94%
第 8 章	飞行原理	84990	74877	88%
第 9 章	无线电通信	16998	15760	93%

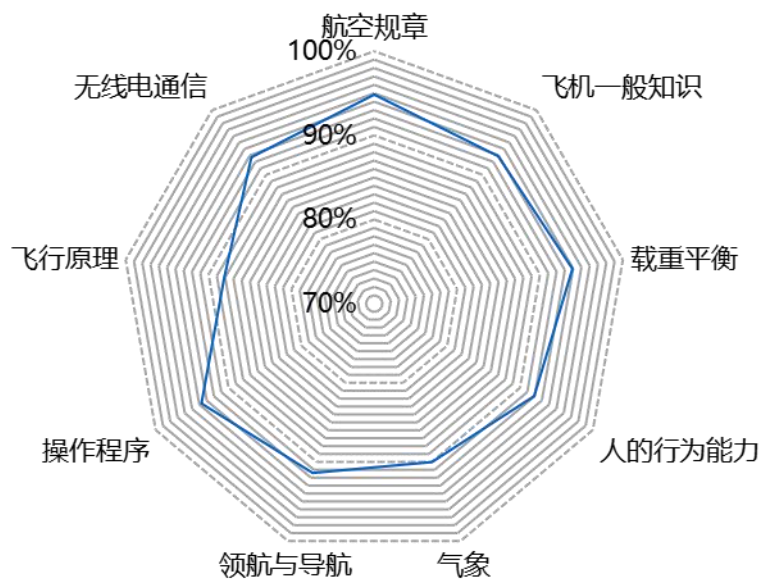


图 5.12 2024 年度商照飞机类别试题各章节正确率统计

2024 年度商照直升机类别试题各章节正确率统计如表 5-20 和图 5.13 所示。

表 5-20 2024 年度商照直升机类别试题各章节正确率统计

章号	章名	总人次	正确人次	通过率
第 1 章	航空规章	732	674	92%
第 2 章	直升机一般知识	793	736	93%
第 3 章	飞行性能计划与载重平衡	427	410	96%
第 4 章	人的行为能力	488	455	93%
第 5 章	气象	915	816	89%
第 6 章	领航与导航	1281	1138	89%
第 7 章	操作程序	244	219	90%
第 8 章	飞行原理	1037	964	93%
第 9 章	无线电通信	183	174	95%

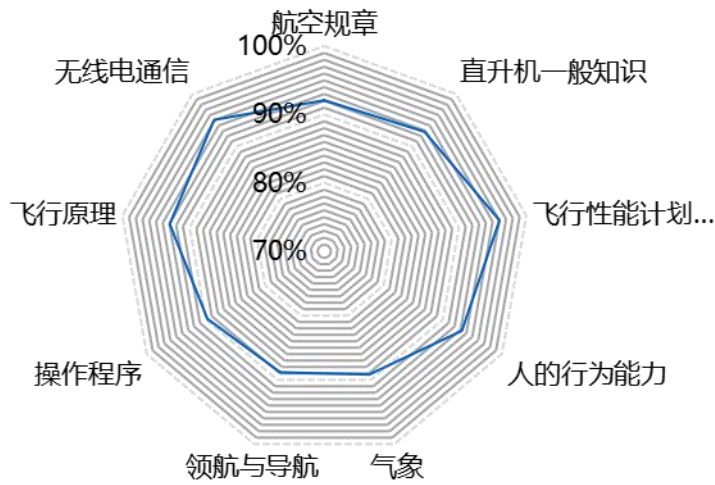


图 5.13 2024 年度商照直升机类别试题各章节正确率统计

2024 年度航线照飞机类别试题各章节正确率统计如表 5-21 和图 5.14 所示。

表 5-21 2024 年度航线照飞机类别试题各章节正确率统计

章号	章名	总人次	正确人次	通过率
第 1 章	航空规章	385400	351974	88%
第 2 章	飞机一般知识	297888	238921	71%
第 3 章	载重平衡	260652	211213	71%
第 4 章	人的行为能力	231240	200570	82%
第 5 章	气象	308320	247645	73%
第 6 章	领航	154160	123208	72%
第 7 章	操作程序	385400	332884	82%
第 8 章	飞行原理	186180	155771	74%
第 9 章	无线电通话	77080	64844	78%

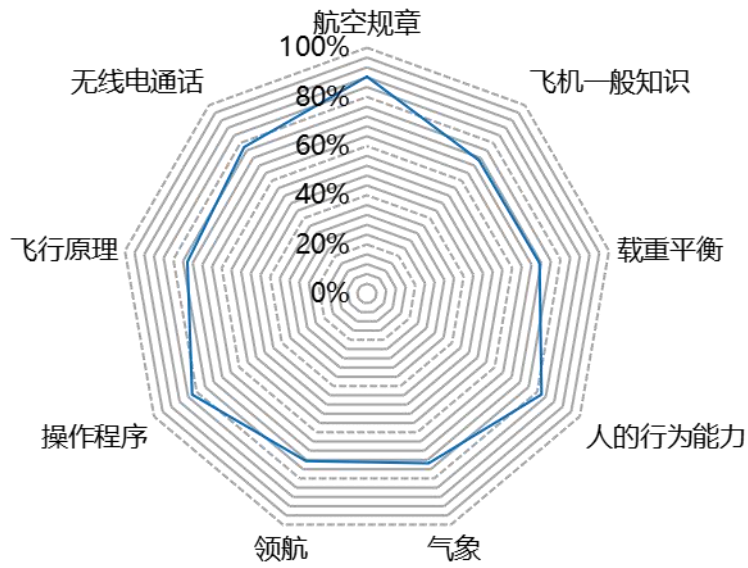


图 5.14 2024 年度航线照飞机类别试题各章节正确率统计

2024 年度航线照直升机类别试题各章节正确率统计如表 5-22 和图 5.15 所示。

表 5-22 2024 年度航线照直升机类别试题各章节正确率统计

章号	章名	总人次	正确人次	通过率
第 1 章	航空规章	134	113	84%
第 2 章	直升机一般知识	159	123	77%
第 3 章	载重平衡	279	246	88%
第 4 章	人的行为能力	19	16	84%
第 5 章	气象	140	122	87%
第 6 章	领航	129	118	91%
第 7 章	操作程序	97	87	90%
第 8 章	飞行原理	310	272	88%
第 9 章	无线电通话	42	36	86%

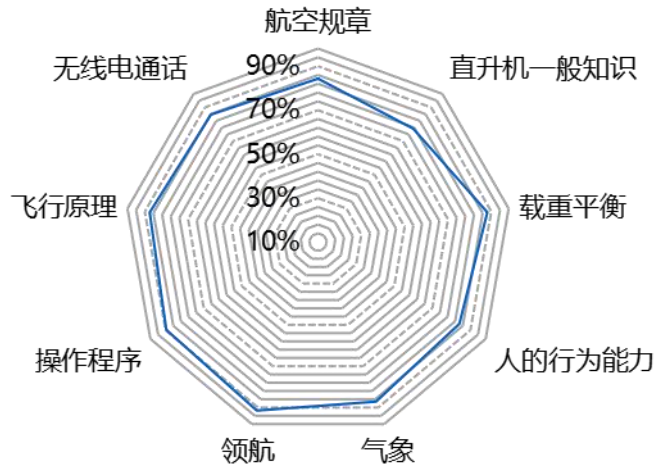


图 5.15 2024 年度航线照飞机类别试题各章节正确率统计

2024 年度仪表等级试题各章节正确率统计如表 5-23 和图 5.16 所示。

表 5-23 2024 年度仪表等级试题各章节正确率统计

章号	章名	总人次	正确人次	通过率
第 1 章	航空规章	92780	86458	93%
第 2 章	飞机一般知识	37112	34085	92%
第 3 章	飞行计划	55668	52320	94%
第 4 章	人的行为能力	37112	35265	95%
第 5 章	气象	37112	33475	90%
第 6 章	领航与导航	55668	50256	90%
第 7 章	操作程序	37112	31130	84%
第 8 章	通信	18556	17764	96%

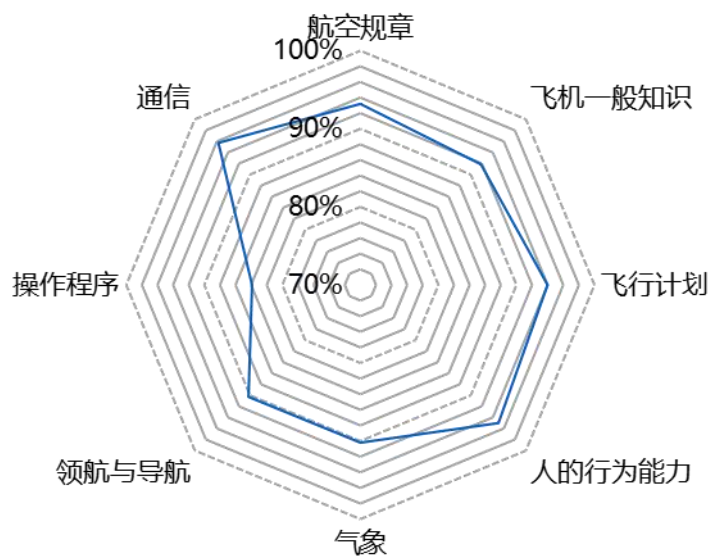


图 5.16 2024 年度仪表等级试题各章节正确率统计

5.2 驾驶员语言等级测试考试

中国民航驾驶员语言等级测试系统（PLPEC）为中国民用航空局飞行标准司针对国际民用航空组织对语言能力的相关要求开发的语言等级测试系统，该系统采用基于网络的考试形式，实现语言等级测试的电子化。该测试系统包括中国民航驾驶员汉语等级考试（PCPEC）和中国民航驾驶员英语等级测试系统（PEPEC）。

根据中国民用航空规章《民用航空器驾驶员合格审定规则》第 61.29 条相关要求，取得中国驾驶员执照的人员，须在执照上签注汉语语言能力 4 级或 4 级以上和英语语言能力 3 级或 3 级以上。

根据国际民航组织(ICAO)的规定，自 2008 年 3 月 5 日起，参与国际运行的驾驶员应当满足《国际民用航空公约》附件一中关于语言能力的要求，即至少应取得国际民航组织规定的英语语言能力 4 级的资格。也就是说，只要涉及国际航班的运行，工作语言水平必须达到英语 4 级以上，否则不能参加国际航班的运行。中国民用航空局近十几年在驾驶员语言培训和考试方面做了大量的工作。目前，我国的运输航空公司中的许多驾驶员已经认识到通过英语 4 级和汉语语言等级的重要性。

目前，经过中国民用航空局评估开放的语言考试点有 15 个，分别是西南局、新疆局、国航股份、深圳航、山航股份、东航股份、南航股份、厦门航、海航股份、吉祥航、民航大学、飞行学院、沈航大、西北货航和首都航。下面分别从汉语语言和英语语言两个方面进行语言等级测试数据统计分析。

2020-2024 年 PEPEC 各考点考试量如表 5-24 所示。

表 5-24 2020-2024 年 PEPEC 各考点考试量统计 单位：人次

地区	考点	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
华北地区	民航大学	683	835	604	1215	1113
	国航股份	1987	2142	2638	3412	3419
	管干院	409	813	218	323	-
	首都航	-	-	-	374	1209
东北地区	沈航大	108	175	60	573	325
华东地区	东航股份	2259	2885	2777	3824	3329
	厦门航	952	1392	1640	1713	1362
	吉祥航	1306	1314	1604	1126	2138
	山航股份	228	859	1071	1218	1163
中南地区	南航股份	2267	2335	2592	3639	3076
	深圳航	1122	1308	1272	1827	1864

表 5-24 2020-2024 年 PEPEC 各考点考试量统计(续)

单位：人次

地区	考点	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
中南地区	海航股份	963	1111	988	1474	519
西南地区	飞行学院	2759	3536	2274	4875	4462
	西南局	3262	3257	2839	5224	4390
西北地区	西北货航	-	-	-	593	661
新疆地区	新疆局	569	823	630	1114	974
合计		18874	22785	21207	32524	30004

注：PEPEC 考试人次每三年一次复考高峰。“-”表示该考点为未设立或失效状态。

2023-2024 年 PEPEC 各考点考试人次对比如图 5.17 所示。

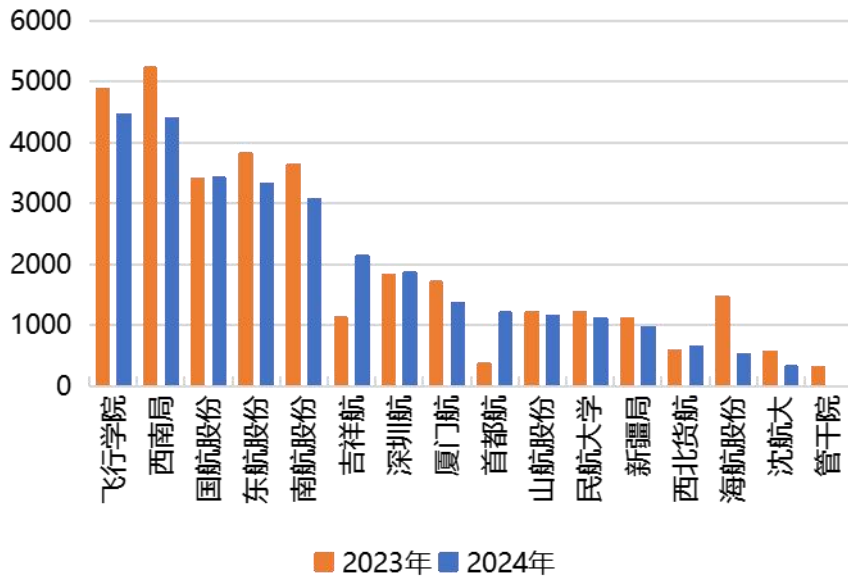


图 5.17 2023-2024 年 PEPEC 各考点考试人次对比 (单位：人次)

2020-2024 年 PCPEC 各考点考试量如表 5-25 所示。

表 5-25 2020-2024 年 PCPEC 各考点考试量统计 单位：人次

地区	考点	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
华北地区	民航大学	761	133	63	90	143
	国航股份	524	421	277	306	183
	管干院	275	212	29	34	-
	首都航	-	-	-	64	78
东北地区	沈航大	394	195	5	85	60
华东地区	东航股份	504	390	243	682	470
	厦门航	669	402	163	385	146
	吉祥航	515	284	85	145	201
	山航股份	273	234	76	300	156
中南地区	南航股份	509	446	175	665	387
	深圳航	231	173	56	180	203
	海航股份	132	93	67	138	24
西南地区	飞行学院	2141	344	134	108	53
	西南局	506	426	150	935	658
西北地区	西北货航	-	-	-	93	76
新疆地区	新疆局	369	21	22	75	67
合计		7803	3774	1545	4285	2905

2023-2024 年 PCPEC 各考点考试人次对比如图 5.18 所示。

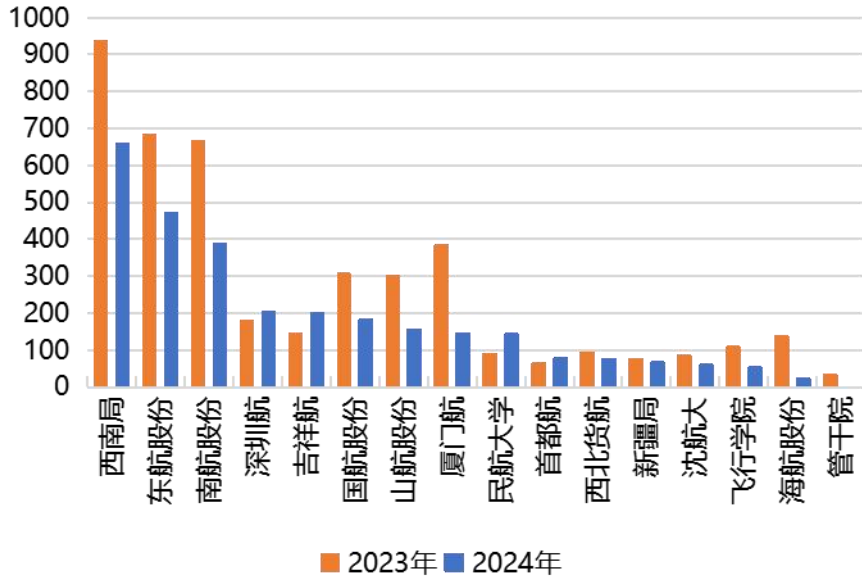


图 5.18 2023-2024 年 PCPEC 各考点考试人次对比 (单位: 人次)

中国民航飞行人员英语等级测试系统从 2008 年开始投入使用, 2010 年以后系统发展趋于稳定。2016 年 12 月中国民用航空局对语言等级测试系统进行了升级。2017 年 1 月 1 日开始实施汉语语言能力等级测试。2020-2024 年 PEPEC 通过率和 2020-2024 年 PCPEC 通过率统计分别如表 5-26 和表 5-27 所示。

表 5-26 2020-2024 年 PEPEC 通过率统计

年份	4 级	5 级	补考人次	考试人次	补考率	通过率
2020 年	15638	90	1826	18874	10%	83%
2021 年	18963	67	2504	22785	11%	84%
2022 年	18564	52	1496	21207	7%	88%
2023 年	24982	103	5386	32524	18%	77%
2024 年	23354	121	4633	30004	15%	78%

注: PEPEC 通过率是指英语语言等级 4 级及以上人次占考试总人次的百分比。

表 5-27 2020-2024 年 PCPEC 通过率统计

年份	4 级	5 级及以上	补考人次	考试人次	补考率	通过率
2020 年	1526	5969	131	7803	2%	96%
2021 年	570	3099	69	3774	2%	97%
2022 年	256	1251	32	1545	2%	98%

表 5-27 2020-2024 年 PCPEC 通过率统计 (续)

年份	4 级	5 级及以上	补考人次	考试人次	补考率	通过率
2023 年	389	3822	64	4285	1%	98%
2024 年	214	2638	41	2905	1%	98%

注：PCPEC 通过率是指汉语语言等级 4 级及以上人次占总考试人次的百分比。汉语语言等级测试不同于汉语水平测试，主要测试飞行中使用汉语语言进行无线电陆空通信。因此，测试中陆空通话的专业知识是导致汉语语言能力 4 级以上通过率未达到 100% 的原因。

2024 年度 PLPEC 各考点 4 级及以上通过率统计如表 5-28 所示。

表 5-28 2024 年度 PLPEC 各考点 4 级及以上通过率统计

所在地区	考试类型	PEPEC	PCPEC
	考点名称		
华北地区	民航大学	64%	96%
	国航股份	83%	95%
	首都航	84%	94%
东北地区	沈航大	54%	95%
华东地区	东航股份	83%	99%
	厦门航	89%	99%
	吉祥航	85%	97%
	山航股份	72%	99%
中南地区	南航股份	87%	98%
	深圳航	88%	99%
	海航股份	89%	100%
西南地区	飞行学院	58%	100%
	西南局	80%	99%
西北地区	西北货航	83%	99%
新疆地区	新疆局	70%	97%

2023-2024 年 PEPEC 和 PCPEC 考试各月份考试人次对比分别如图 5.19 和图 5.20 所示。

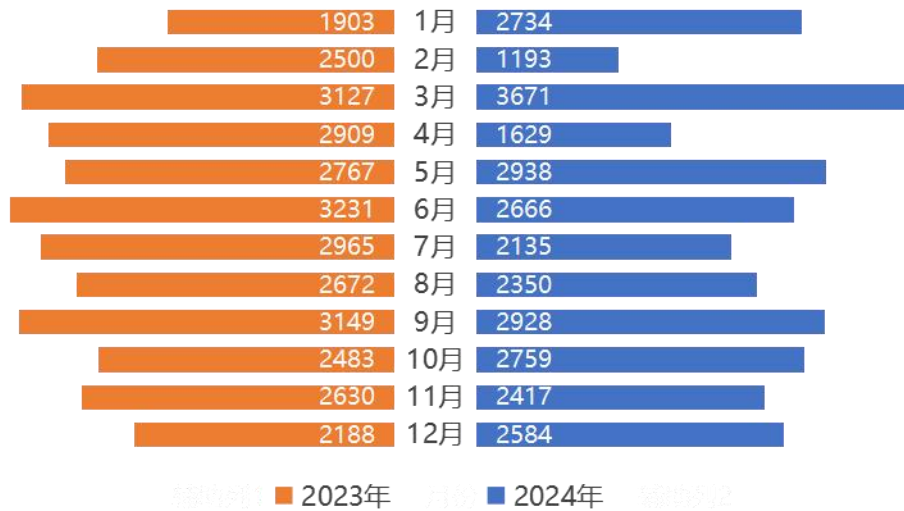


图 5.19 2023-2024 年 PEPEC 考试各月份考试人次对比

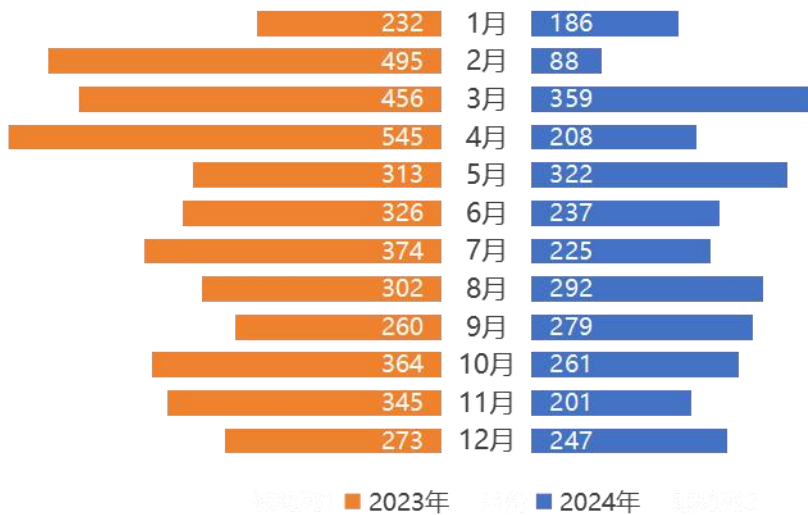


图 5.20 2023-2024 年 PCPEC 考试各月份考试人次对比

5.3 飞行检查委任代表

飞行检查委任代表是指中国民用航空局委任飞行标准职能部门以外的,在授权范围内代表飞行标准职能部门从事飞行标准工作的专业技术人员,根据专业项目分为驾驶考试员、飞行机械考试员和其他种类考试员等,本节仅针对委任的驾驶考试员专业项目的委任代表(以下简称“委任代表”)进行统计。

根据中国民用航空局飞行标准司签发的《民用航空飞行检查委任代表管理程序》(AP-183-FS-2016-01R4),驾驶考试员专业的委任代表分类为,运动驾驶员执照考试员(以下简称“运动照考试员”)、私用驾驶员执照考试员(以下简称“私照考试员”)、商用驾驶员执照考试员(以下简称“商照考试员”)、航线运输驾驶员执照考试员(以下简称“航线照考试员”)。

截止 2024 年 12 月 31 日，中国民航驾驶考试员专业委任代表 1386 人，其中运输航空委任代表 1091 人、通用及小型运输航空委任代表 295 人，2024 年各地区管理局驾驶考试员委任代表数量统计如表 5-29 所示。

表 5-29 2024 年委任代表人数统计

管理局	公司属性	运动照 考试员	私照 考试员	商照 考试员	航线照 考试员	小计
华北局	运输航空	0	0	0	285	285
	通用及小型 运输航空	14	8	23	7	52
东北局	运输航空	0	0	0	30	30
	通用及小型 运输航空	1	7	23	1	32
华东局	运输航空	0	0	0	296	296
	通用及小型 运输航空	2	5	16	8	31
中南局	运输航空	0	0	0	243	243
	通用及小型 运输航空	3	15	35	14	67
西南局	运输航空	0	0	0	194	194
	通用及小型 运输航空	3	22	64	0	89
西北局	运输航空	0	0	0	26	26
	通用及小型 运输航空	2	1	8	0	11
新疆局	运输航空	0	0	0	17	17
	通用及小型 运输航空	0	6	7	0	13
合计	运输航空	0	0	0	1091	1091
	通用及小型运 输航空	25	61	176	30	295

注：通用及小型运输是指按照 CCAR-91、CCAR-135、CCAR-136 或 CCAR-141 部运行的单位。

委任代表证书有效期为三年，到期后可向民航地区管理机构飞行标准职能部门审核考核合格后，由中国民用航空局飞行标准司职能部门委任，经连续委任的委任代表可行使教员考试员权利。

截止 2024 年 12 月 31 日，连续委任三年以上的委任代表 1260 人，其中运输航空委任代表 986 人、通用及小型运输航空委任代表 274 人，2024 年各地区管理局连续委任三年以上委任代表数量统计如表 5-30 所示。

表 5-30 连续委任 3 年以上的委任代表人数统计

管理局	公司属性	运动照 考试员	私照 考试员	商照 考试员	航线照 考试员	小计
华北局	运输航空	0	0	0	251	251
	通用及小型 运输航空	14	3	23	7	47
东北局	运输航空	0	0	0	29	29
	通用及小型 运输航空	1	3	23	1	28
华东局	运输航空	0	0	0	274	274
	通用及小型 运输航空	2	4	16	8	30
中南局	运输航空	0	0	0	211	211
	通用及小型 运输航空	1	12	35	14	62
西南局	运输航空	0	0	0	182	182
	通用及小型 运输航空	3	16	64	0	83
西北局	运输航空	0	0	0	26	26
	通用及小型 运输航空	2	1	8	0	11
新疆局	运输航空	0	0	0	13	13
	通用及小型 运输航空	0	6	7	0	13
合计	运输航空	0	0	0	986	986
	通用及小型运 输航空	23	45	176	30	274

初始委任和连续委任三年以上的委任代表人数对比，如图 5.21 所示。

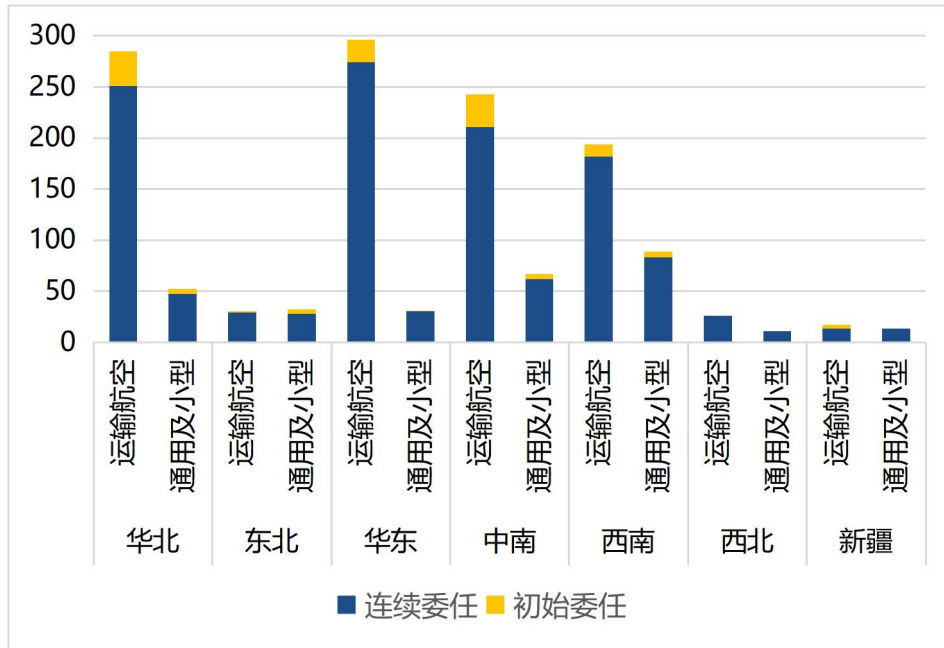


图 5.21 初始委任与连续委任的委任代表对比图

委任代表根据其所持有的驾驶员执照类别、级别和型别等级，在满足相应经历后，开展相应的授权领域检查和考试。2024 年委任代表各专业类别统计如表 5-31 所示。

表 5-31 2024 年委任代表各专业类别统计

管理局	公司属性	飞机	仪表-飞机	直升机	仪表-直升机	运动类	小计
华北局	运输航空	285	0	0	0	0	285
	通用及小型运输航空	25	16	15	8	15	79
东北局	运输航空	30	0	0	0	0	30
	通用及小型运输航空	23	18	8	5	1	55
华东局	运输航空	296	0	0	0	0	296
	通用及小型运输航空	16	10	13	5	2	46
中南局	运输航空	243	0	0	0	0	243
	通用及小型运输航空	37	26	27	13	3	106
西南局	运输航空	194	0	0	0	0	194
	通用及小型运输航空	80	58	7	3	3	151
西北局	运输航空	26	0	0	0	0	26

表 5-31 2024 年委任代表各专业类别统计（续）

管理局	公司属性	飞机	仪表-飞机	直升机	仪表-直升机	运动类	小计
西北局	通用及小型运输航空	8	7	1	0	2	18
新疆局	运输航空	17	0	0	0	0	17
	通用及小型运输航空	13	7	0	0	0	20
合计	运输航空	1091	0	0	0	0	1091
	通用及小型运输航空	202	142	71	34	26	475

运输航空公司中的委任代表根据其授权实施检查的型别等级，可以开展相应型别等级的实践考试、熟练性检查工作，按照运输航空委任代表授权的型别等级，分地区实施统计，结果如下表 5-32 所示。

表 5-32 运输航空委任代表型别等级统计

型别等级	华北局	东北局	华东局	中南局	西南局	西北局	新疆局	小计
A-320	90	24	152	71	103	19	0	459
B-737	93	6	89	105	62	4	16	375
A-330	31	0	11	18	13	0	0	73
B-777	22	0	16	8	0	0	0	46
B-787	7	0	9	15	0	0	1	32
A-350	14	0	6	5	2	0	0	27
ARJ21(C909)	11	0	5	2	8	0	0	26
B-757/767	2	0	3	13	0	1	0	19
B-747-4	9	0	2	3	0	0	0	14
ERJ-190	6	0	0	3	2	0	0	11
CL-65	0	0	0	0	4	0	0	4
C919	0	0	3	0	0	0	0	3
MA-60	0	0	0	0	0	2		2

表 5-32 运输航空委任代表机型统计（续）

机型	华北局	东北局	华东局	中南局	西南局	西北局	新疆局	小计
合计	285	30	296	243	194	26	17	1091

委任代表作为代表局方承担熟练性检查、实践考试的人员，肩负了重要的责任，对于飞行安全的保障具有非常重要的意义，中国民用航空局飞行标准司近年来加强对任代表的资质和能力进行持续的评估工作，实施委任代表年度绩效考核管理。根据民用航空局咨询通告《飞行考试员工作手册》（AC-61-FS-2015-11R1），对不能达到局方标准和要求、不满足年度最低履职工作量，以及不满足最低飞行经历等情况的委任代表进行了淘汰。

2021-2024 年各管理局委任代表淘汰率对比情况如图 5.22 所示。

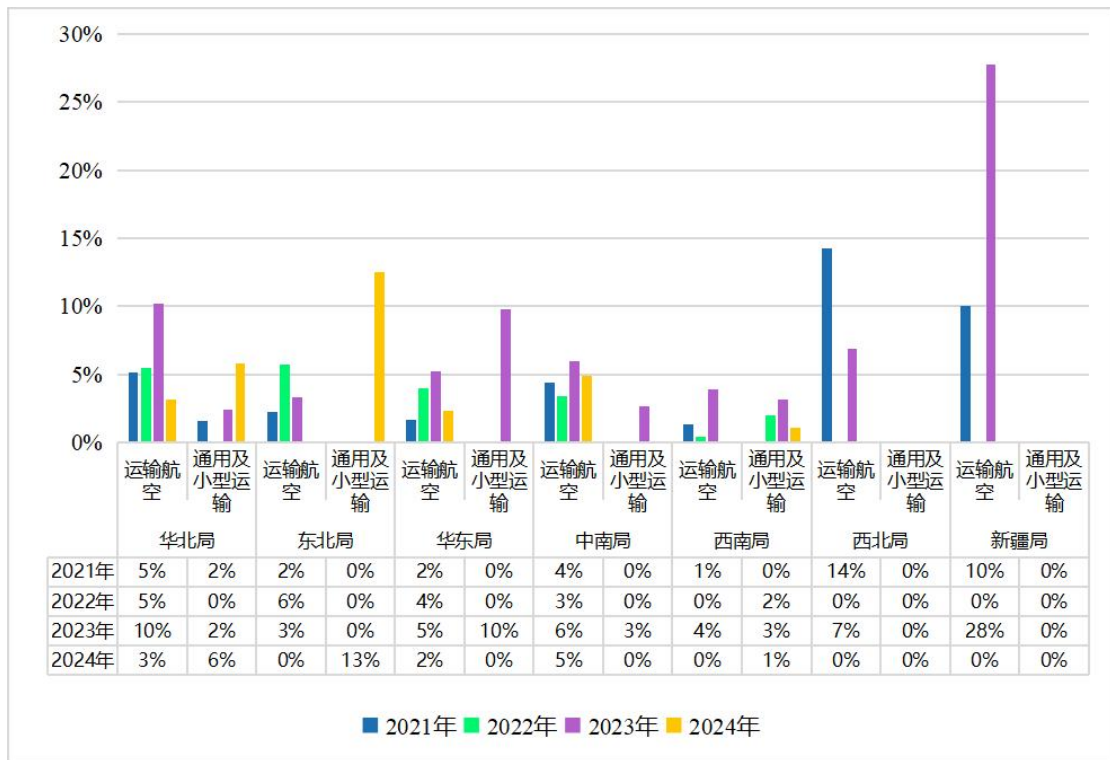


图 5.22 2021-2024 年委任代表的淘汰率

5.4 实践考试及检查

驾驶考试员专业委任代表有权在飞行标准职能部门的监督下，根据所授权的专业项目、等级在航空器、模拟机或训练器上，由飞行标准职能部门指派对驾驶员进行实践考试和熟练性检查（定期检查、熟练检查、教员更新检查）。

2024 年度运输航空公司的委任代表从事实践考试、熟练性检查以及副驾驶升机长考试的相关数据进行统计，具体统计数据如表 5-33、图 5.23 所示。

表 5-33 2024 年度运输航空公司委任代表检查统计

管理局	检查类型	检查次数/次	通过次数/次	通过率
华北局	实践考试	2721	2336	85.85%
	熟练性检查	15311	15009	98.03%
	副驾驶升机长	481	318	66.11%
东北局	实践考试	412	323	78.40%
	熟练性检查	1440	1406	97.64%
	副驾驶升机长	126	81	64.29%
华东局	实践考试	3783	3264	86.28%
	熟练性检查	15047	14854	98.72%
	副驾驶升机长	684	477	69.74%
中南局	实践考试	3559	2997	84.21%
	熟练性检查	12742	12520	98.26%
	副驾驶升机长	855	544	63.63%
西南局	实践考试	2483	2083	83.89%
	熟练性检查	11479	11202	97.59%
	副驾驶升机长	446	294	65.92%
西北局	实践考试	265	222	83.77%
	熟练性检查	1456	1449	99.52%
	副驾驶升机长	84	58	69.05%

表 5-33 2024 年度运输航空公司委任代表检查统计（续）

管理局	检查类型	检查次数/次	通过次数/次	通过率
新疆局	实践考试	190	158	83.16%
	熟练性检查	601	590	98.17%
	副驾驶员机长	55	34	61.82%
合计	实践考试	13413	11383	84.87%
	熟练性检查	58076	57030	98.20%
	副驾驶员机长	2731	1806	66.13%

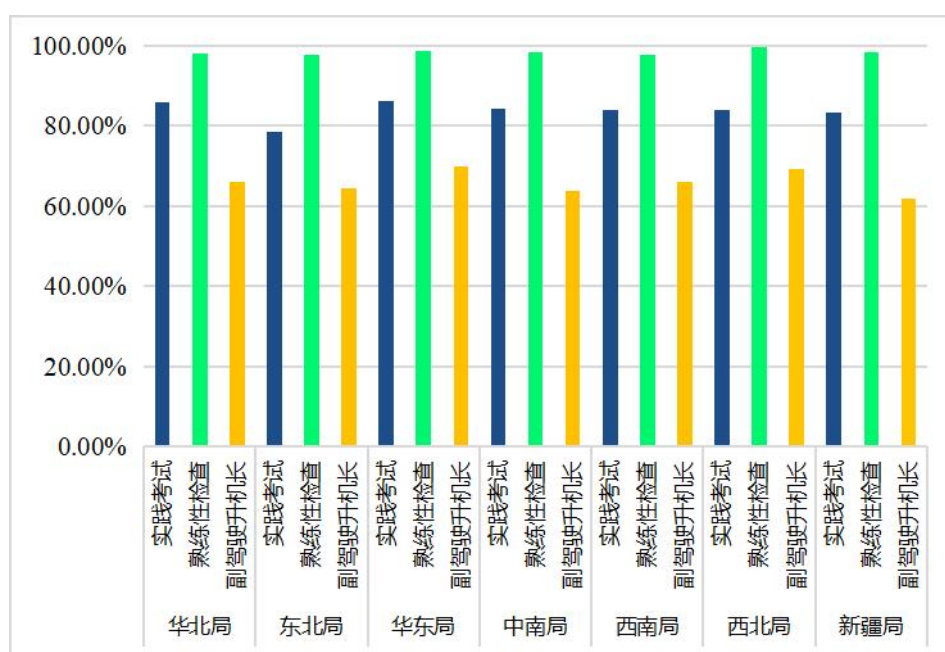


图 5.23 2024 年度运输航空公司委任代表检查通过率对比

2024 年度通用及小型运输航空的委任代表从事实践考试和熟练性检查考试的相关数据进行统计，具体统计数据如表 5-34、图 5.24 所示。

表 5-34 2024 年度通用及小型运输航空委任代表检查统计

管理局	检查类型	检查次数/次	通过次数/次	通过率
华北局	实践考试	1432	1321	92.25%
	熟练性检查	983	980	99.69%

表 5-34 2024 年度通用及小型运输航空委任代表检查统计（续）

管理局	检查类型	检查次数/次	通过次数/次	通过率
东北局	实践考试	1107	1027	92.77%
	熟练性检查	491	491	100.00%
华东局	实践考试	1222	1077	88.13%
	熟练性检查	602	590	98.01%
中南局	实践考试	2696	2425	89.95%
	熟练性检查	1255	1254	99.92%
西南局	实践考试	7459	6821	91.45%
	熟练性检查	1711	1709	99.88%
西北局	实践考试	329	309	93.92%
	熟练性检查	194	194	100.00%
新疆局	实践考试	1077	957	88.86%
	熟练性检查	135	135	100.00%
合计	实践考试	15322	13937	90.96%
	熟练性检查	5371	5353	99.66%

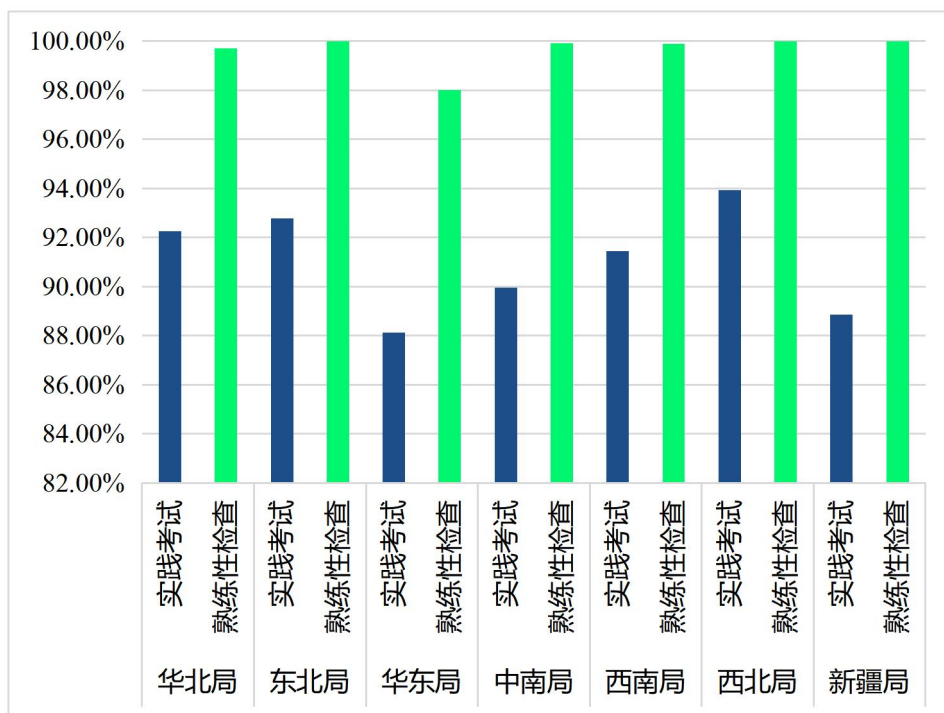


图 5.24 2024 年度通用及小型运输航空委任代表检查通过率对比

5.5 英语等级签注

根据 ICAO 的规定，从事国际、地区运行以及从事要求使用英语通信运行的飞行人员，均应满足 ICAO 的英语等级要求。本节对我国运输航空公司可用机长和可用副驾驶的 ICAO 英语签注和签注到期后复考的情况进行了统计。

下面是对运输航空公司驾驶员 ICAO 英语等级签注年龄结构进行统计，如表 5-35 所示。

表 5-35 运输航空公司驾驶员 ICAO 英语等级签注年龄结构统计 单位：人

出生年份	可用副驾驶		可用机长		合计	
	3 级及以下	4 级及以上	3 级及以下	4 级及以上	3 级及以下	4 级及以上
1961 年	0	0	0	1	0	1
1962 年	1	0	37	34	38	34
1963 年	1	1	73	32	74	33
1964 年	3	1	71	48	74	49
1965 年	19	1	144	94	163	95

表 5-35 运输航空公司驾驶员 ICAO 英语等级签注年龄结构统计 (续) 单位: 人

出生年份	可用副驾驶		可用机长		合计	
	3 级及以下	4 级及以上	3 级及以下	4 级及以上	3 级及以下	4 级及以上
1966 年	20	11	141	111	161	122
1967 年	14	2	96	110	110	112
1968 年	12	6	72	97	84	103
1969 年	10	1	55	99	65	100
1970 年	10	5	59	181	69	186
1971 年	12	10	124	203	136	213
1972 年	16	6	105	226	121	232
1973 年	16	7	111	288	127	295
1974 年	11	14	96	329	107	343
1975 年	4	19	75	362	79	381
1976 年	9	21	69	370	78	391
1977 年	10	25	61	421	71	446
1978 年	10	24	67	507	77	531
1979 年	11	24	78	456	89	480
1980 年	9	37	52	523	61	560
1981 年	9	91	51	705	60	796
1982 年	18	119	69	1054	87	1173
1983 年	25	144	63	1174	88	1318
1984 年	20	212	70	1337	90	1549

表 5-35 运输航空公司驾驶员 ICAO 英语等级签注年龄结构统计（续） 单位：人

出生年份	可用副驾驶		可用机长		合计	
	3 级及以下	4 级及以上	3 级及以下	4 级及以上	3 级及以下	4 级及以上
1985 年	38	290	67	1379	105	1669
1986 年	34	434	72	1530	106	1964
1987 年	36	645	48	1671	84	2316
1988 年	30	919	26	1581	56	2500
1989 年	39	1231	21	1546	60	2777
1990 年	36	1622	7	1228	43	2850
1991 年	35	1813	6	918	41	2731
1992 年	52	2544	3	709	55	3253
1993 年	56	3106	1	453	57	3559
1994 年	49	3624	0	270	49	3894
1995 年	43	3867	0	116	43	3983
1996 年	40	3670	0	47	40	3717
1997 年	22	2984	0	5	22	2989
1998 年	19	2742	0	0	19	2742
1999 年	10	1971	0	0	10	1971
2000 年	8	1044	0	0	8	1044
2001 年	0	146	0	0	0	146
2002 年	0	4	0	0	0	4
合计	817	33437	2090	20215	2907	53652

注：因统计口径和规则调整，上表数据统计截止为 2025 年 1 月 5 日。

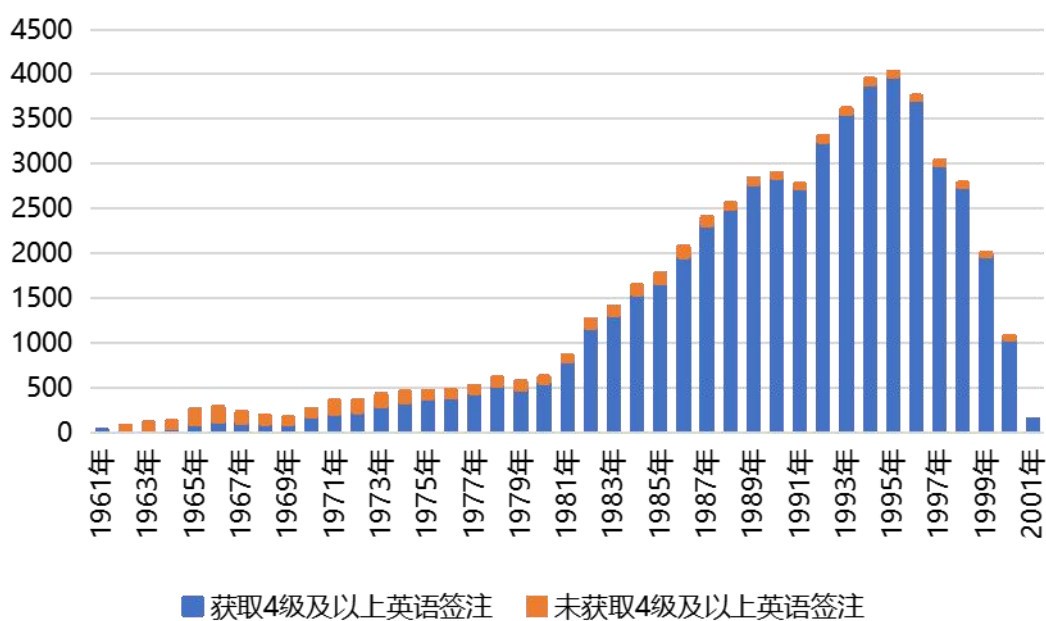


图 5.25 运输航空公司驾驶员（可用副驾驶和可用机长）英语签注年龄结构分布（单位：人）

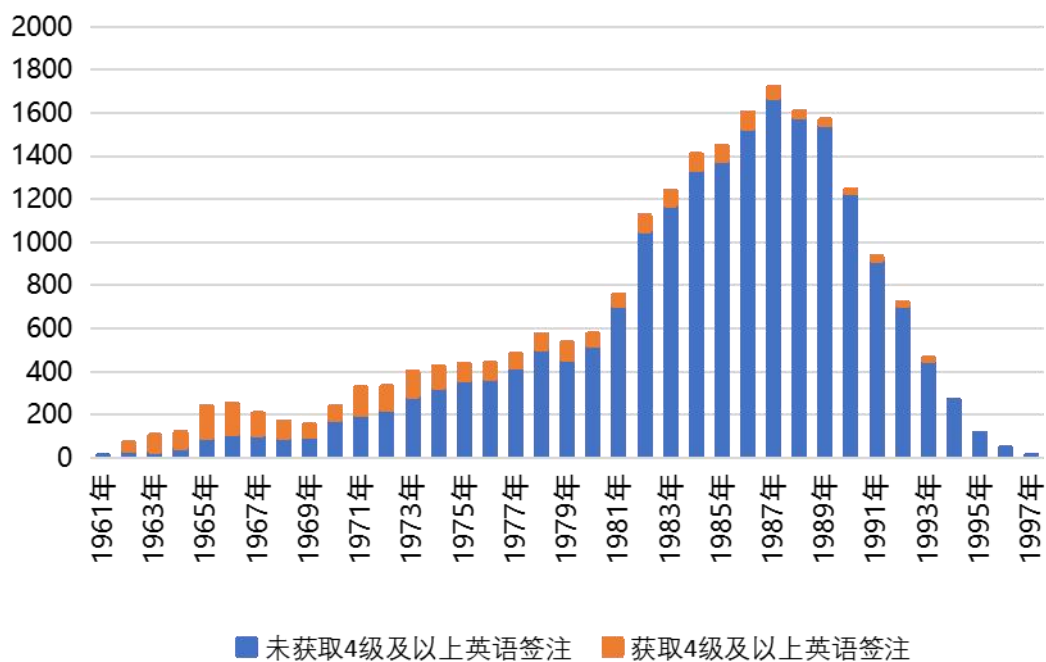


图 5.26 运输航空公司可用机长英语签注年龄结构分布（单位：人）

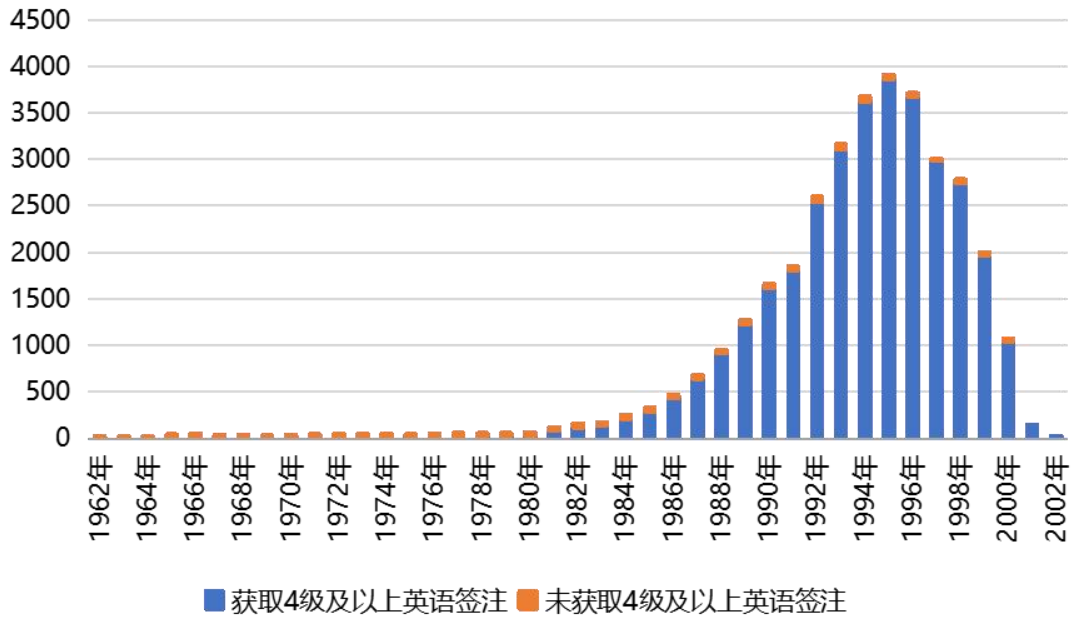


图 5.27 运输航空公司可用副驾驶英语签注年龄结构分布 (单位: 人)

由于我国运输航空公司国际地区航线占比较低，从上面图表可以看出我国已总体上满足了 ICAO 关于英语等级的要求。

根据近年来下发的《中国民航驾驶员发展年度报告》中数据，现统计出 2020-2024 年运输航空公司驾驶员英语等级 4 级签注情况，如表 5-36 和图 5.28 所示。

表 5-36 2020-2024 年运输航空驾驶员英语等级 4 级签注率统计

年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
四级签注率	94%	92%	94%	95%	95%

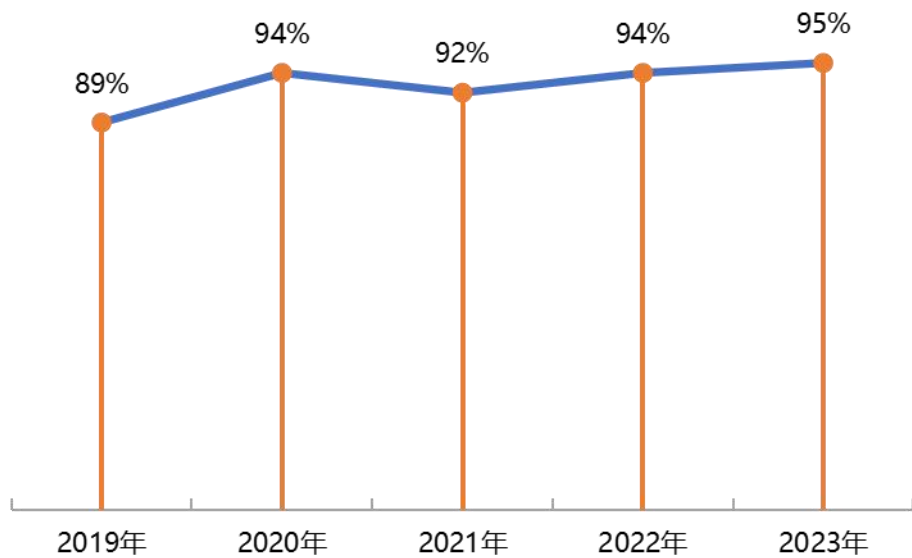


图 5.28 2020-2024 年运输航空公司驾驶员英语等级 4 级签注率趋势

为了方便语言等级测试考试点合理安排 2025 年考试工作，现对 2025 年 3 月至 2026 年 3 月运输航空公司驾驶员英语签注到期人数进行统计，如表 5-37 所示。

表 5-37 2025 年 3 月-2026 年 3 月运输航空公司飞行员英语签注到期人数统计
(单位：人)

月份	签注到期人数
2025 年 3 月	1647
2025 年 4 月	1613
2025 年 5 月	2279
2025 年 6 月	2195
2025 年 7 月	1382
2025 年 8 月	1799
2025 年 9 月	1459
2025 年 10 月	1650
2025 年 11 月	1893
2025 年 12 月	1647
2026 年 1 月	1807
2026 年 2 月	1767
2026 年 3 月	2085
合计	23223