

第九屆兩岸四地菸害防制交流研討會
暨十周年大會

台灣，2017年9月3日-5日

中國內地省份的中年人士和老年人士
的吸煙和戒煙分析

陳建新^{1,2,3}、伍芷蕾^{3,4}、李楠¹、黃景堯^{3,5}

¹澳門大學政府與行政學系；²澳門戒煙保健會；³澳門社會保障學會；

⁴北京大學政府管理學院；⁵澳門青年同盟總會

研究背景

- 有效控制吸煙人口被視為重要的公共衛生政策之一
- 長者卻是最主要醫療開支的年齡層
- 中老年的吸煙狀況便值得關注
- 中國內地較缺乏全國性控煙政策
- 地域大、地方政策和人民生活也存在較大差異
- 以大數據去了解整體狀況便顯得很重要

中國內地的公共治理與大數據

- 在十八屆三中全會中，政府把“推進國家治理的體系和治理能力現代化”列為國家全面深化改革的總目標
- 將大數據與公共治理緊密結合起來，通過對數據的重新整理與分析，政府可以預測到民眾對公共服務的期望與需求，進而提供更加智慧與高效的管理和服務，即推動智慧城市的建設，以促進國家和社會的關係良性發展。
- 開放性數據（Open Data），使政府運作的每個環節都變得透明化，民眾能夠通過大數據的加值分析、網絡監督等方法，促使政府提高工作績效和推動行政體制的改革，例如中国健康与养老追踪调查(China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS)

研究方法

數據收集

- 2013年數據
- 由北京大學主持
- 大規模及具代表性
- 六十歲或以上（8,919人）、六十以下（9,299人）
- 六十歲或以上曾吸煙（3,962人）、六十以下曾吸煙（3,632人）

問卷設計

主要參考外地常用問卷

- Health and Retirement Study (HRS)
- English Longitudinal Study of Ageing (ELSA)
- The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)

統計分析

主要以描述統計分析和Logistic迴歸分析（倒後剔除法）

因變量：

- 從不吸煙和已戒煙

自變量：

社經背景、長期病患、殘疾、生活習慣、社會保障/保險、健康狀況、省份因素。

社經背景（吸煙率）

	60+		60-	
	n	%	n	%
性別		0.0000		0.0000
女性	4475	0.121	4952	0.060
男性	4444	0.770	4347	0.764
年齡		0.9479		
< 75	7050	0.444		
≥ 75	1869	0.444		
婚姻狀況		0.0000		0.2996
其他	2210	0.368	1265	0.376
已婚	6709	0.469	8034	0.392

	60+		60-	
	n	%	n	%
教育		0.0000		0.0000
無正式教育	3217	0.297	1573	0.172
小學	3908	0.521	3308	0.404
初中或以上	1794	0.541	4418	0.456
民族		0.0028		0.0000
漢族	8280	0.450	8503	0.396
其他	600	0.387	768	0.322
政治面貌		0.0000		0.0000
非共產黨員	7705	0.417	8497	0.371
共產黨員	1192	0.618	795	0.591
是否是農村戶口		0.7286		0.5271
否	2233	0.447	2078	0.384
是	6686	0.443	7221	0.391

長期病患（吸煙率）

	60+		60-	
	n	%	n	%
高血壓		0.0000		0.5137
否	6292	0.460	7752	0.388
是	2627	0.406	1547	0.397
血脂障礙		0.0005		0.0936
否	8013	0.450	8548	0.387
是	906	0.390	751	0.418
糖尿病		0.0003		0.9469
否	8298	0.449	8902	0.390
是	621	0.375	397	0.388
肺病		0.0000		0.0001
否	7782	0.426	8693	0.384
是	1137	0.571	606	0.464
肝病		0.0212		0.1277
否	8570	0.442	8944	0.388
是	349	0.504	355	0.428

	60+		60-	
	n	%	n	%
心臟病		0.0078		0.0446
否	7641	0.450	8502	0.393
是	1278	0.410	797	0.356
腎病		0.0000		0.0075
否	8364	0.438	8756	0.386
是	555	0.535	543	0.444
消化病		0.1113		0.1598
否	7004	0.449	7296	0.393
是	1915	0.428	2003	0.376
精神病		0.4897		0.6959
否	8798	0.445	9186	0.390
是	121	0.413	113	0.372

殘疾狀況和生活習慣（吸煙率）

	60+		60-	
	n	%	n	%
生理殘疾		0.3449		0.0000
否	8613	0.443	9068	0.386
是	306	0.471	231	0.537
智力缺陷		0.2041		0.0172
否	8593	0.443	9083	0.388
是	326	0.479	216	0.468
視力障礙		0.0239		0.9917
否	8416	0.447	9063	0.389
是	503	0.396	236	0.390
聽覺障礙		0.0135		0.4435
否	8146	0.440	8995	0.390
是	773	0.486	304	0.368

	60+		60-	
	n	%	n	%
烈性酒		0.0000		0.0000
否	7361	0.373	7459	0.293
是	1558	0.779	1840	0.780
啤酒		0.0000		0.0000
否	8164	0.423	7873	0.336
是	755	0.677	1426	0.684
米酒		0.0000		0.0000
否	8577	0.437	8973	0.383
是	342	0.614	326	0.580

社會保障/保險和健康狀況（吸煙率）

		60+		60-	
		n	%	n	%
社會福利/社會保險			0.0034		0.0000
否	3071	0.423	8666	0.406	
是	5848	0.455	633	0.166	
政府補助			0.0000		0.0060
否	8518	0.438	9052	0.387	
是	401	0.571	247	0.474	
醫療保險					
城鎮職工保險			0.0006		0.6600
否	7686	0.437	8207	0.389	
是	1233	0.489	1092	0.396	
城鎮居民保險			0.0001		0.3915
否	8472	0.449	8764	0.391	
是	447	0.356	535	0.372	
新合作醫療			0.3024		0.2218
否	2591	0.436	2362	0.379	
是	6328	0.448	6937	0.393	

		60+		60-	
		n	%	n	%
健康狀況					
IADL			0.0000		0.0000
否	5122	0.483	7585	0.408	
是	3797	0.392	1714	0.307	
BADL			0.0002		0.0000
否	6626	0.456	8057	0.400	
是	2293	0.410	1242	0.320	
健康自評			0.4916		0.0000
否	7071	0.442	6871	0.375	
是	1848	0.451	2428	0.432	
抑鬱			0.0000		0.0000
否	6984	0.462	7477	0.410	
是	1935	0.379	1822	0.304	

省份分佈（吸煙率）

	60+		60-	
	n	%	n	%
雲南省	510	0.447	597	0.405
福建省	223	0.404	279	0.373
青海省	61	0.459	92	0.435
四川省	908	0.406	695	0.345
河北省	357	0.415	437	0.398
江西省	473	0.452	443	0.372
新疆	49	0.224	49	0.306
北京	61	0.361	23	0.261
內蒙古	329	0.505	566	0.440
江蘇省	437	0.446	405	0.351
重慶市	154	0.461	101	0.366
甘肅省	216	0.472	239	0.360
黑龍江省	181	0.464	224	0.402

	60+		60-	
	n	%	n	%
廣東省	435	0.469	495	0.380
遼寧省	255	0.459	326	0.423
山西省	254	0.571	288	0.476
上海市	40	0.325	36	0.333
天津	60	0.600	79	0.532
浙江省	381	0.399	382	0.346
吉林省	193	0.585	231	0.515
廣西省	363	0.331	261	0.295
安徽省	490	0.427	344	0.381
湖北省	272	0.493	330	0.415
陝西省	274	0.467	301	0.419
山東省	754	0.480	838	0.403
河南省	671	0.410	771	0.368
湖南省	401	0.446	395	0.357
貴州省	117	0.402	72	0.417

吸煙率的Logistic迴歸分析

60+	B	S.E.	p-value
社會經濟背景			
男性	3.140	0.064	<0.001
已婚	-0.186	0.070	0.008
初中教育	-0.164	0.076	0.030
少數民族	-0.239	0.116	0.039
長期疾病			
糖尿病	-0.296	0.115	0.010
肺病	0.561	0.087	<0.001
心髒病	0.174	0.085	0.041
習慣			
烈性酒	0.824	0.079	<0.001
社會救助/保險			
NCMI	0.295	0.068	<0.001
政府補貼	0.285	0.140	0.042
健康自評	-0.180	0.071	0.011
Nagelkerke R Square		0.522	
Specificity (%)		79.2	
Sensitivity (%)		86.6	

60-	B	S.E.	p-value
社會經濟背景			
男性	3.762	0.074	<0.001
初中教育	0.261	0.067	<0.001
少數民族	-0.471	0.113	<0.001
長期疾病			
肺病	0.370	0.127	0.004
心髒病	0.511	0.120	<0.001
習慣			
烈性酒	0.827	0.077	<0.001
社會救助/保險			
NCMI	0.265	0.072	<0.001
Nagelkerke R Square		0.615	
Specificity (%)		81.9	
Sensitivity (%)		91.8	

社經背景（戒煙率）

	60+		60-	
	n	%	n	%
性別		0.0001		0.0000
女性	540	0.270	299	0.268
男性	3422	0.195	3323	0.148
年齡		0.0000		
< 75	3133	0.189		
≥ 75	829	0.264		
婚姻狀況		0.1675		0.9252
其他	814	0.222	476	0.160
已婚	3148	0.200	3146	0.158

	60+		60-	
	n	%	n	%
教育		0.0002		0.8747
無正式教育	956	0.232	270	0.167
小學	2035	0.179	1336	0.155
初中或以上	971	0.232	2016	0.159
民族		0.9297		0.2903
漢族	3722	0.205	3369	0.157
其他	232	0.203	247	0.182
政治面貌		0.0482		0.1268
非共產黨員	3215	0.198	3150	0.162
共產黨員	737	0.231	470	0.134
是否是農村戶口		0.0007		0.0002
否	999	0.242	797	0.201
是	2963	0.192	2825	0.146

長期病患（戒煙率）

	60+		60-	
	n	%	n	%
高血壓		0.0000		0.0001
否	2895	0.186	3008	0.148
是	1067	0.256	614	0.210
血脂障礙		0.0002		0.0030
否	3609	0.198	3308	0.153
是	353	0.280	314	0.217
糖尿病		0.1219		0.0164
否	3729	0.202	3468	0.155
是	233	0.245	154	0.227
肺病		0.0020		0.0081
否	3313	0.196	3341	0.154
是	649	0.250	281	0.214
肝病		0.8380		0.5025
否	3786	0.205	3470	0.157
是	176	0.199	152	0.178

	60+		60-	
	n	%	n	%
心臟病		0.0086		0.0000
否	3438	0.198	3338	0.150
是	524	0.248	284	0.254
腎病		0.3047		0.6978
否	3665	0.207	3381	0.159
是	297	0.182	241	0.149
消化病		0.6234		0.0897
否	3142	0.207	2869	0.163
是	820	0.199	753	0.138
精神病		0.0425		0.0227
否	3912	0.203	3580	0.157
是	50	0.320	42	0.286

殘疾狀況和生活習慣（戒煙率）

	60+		60-	
	n	%	n	%
生理殘疾		0.1725		0.2725
否	3818	0.203	3498	0.157
是	144	0.250	124	0.194
智力缺陷		0.0045		0.0000
否	3806	0.201	3521	0.154
是	156	0.295	101	0.307
視力障礙		0.0968		0.6758
否	3763	0.202	3530	0.158
是	199	0.251	92	0.174
聽覺障礙		0.0001		0.2602
否	3586	0.197	3510	0.157
是	376	0.285	112	0.196

	60+		60-	
	n	%	n	%
烈性酒		0.0000		0.0000
否	2749	0.224	2186	0.181
是	1213	0.162	1436	0.123
啤酒		0.0107		0.0091
否	3451	0.211	2646	0.168
是	511	0.162	976	0.132
米酒		0.0525		0.6974
否	3752	0.208	3433	0.159
是	210	0.152	189	0.148

社會保障/保險和健康狀況（戒煙率）

	60+		60-	
	n	%	n	%
社會福利/社會保險				
退休保障		0.1597		0.3579
否	1299	0.218	3517	0.157
是	2663	0.199	105	0.190
政府補助				
		0.7445		0.2476
否	3733	0.205	3505	0.157
是	229	0.197	117	0.197
醫療保險				
城鎮職工保險		0.0436		0.0550
否	3359	0.199	3190	0.154
是	603	0.235	432	0.190
城鎮居民保險		0.0221		0.0037
否	3803	0.202	3423	0.154
是	159	0.277	199	0.231
新合作醫療				
		0.0001		0.0073
否	1129	0.244	895	0.187
是	2833	0.189	2727	0.149

	60+		60-	
	n	%	n	%
健康狀況				
IADL		0.0003		0.0002
否	2473	0.187	3096	0.149
是	1489	0.235	526	0.213
BADL				
		0.0000		0.0000
否	3021	0.184	3224	0.148
是	941	0.271	398	0.239
健康自評				
		0.0269		0.0740
否	3128	0.212	2574	0.165
是	834	0.177	1048	0.141
抑鬱				
		0.3498		0.0135
否	3229	0.208	3069	0.152
是	733	0.192	553	0.193

省份分佈（戒煙率）

	60+		60-	
	n	%	n	%
雲南省	228	0.193	242	0.136
福建省	90	0.122	104	0.077
青海省	28	0.036	40	0.025
四川省	369	0.176	240	0.158
河北省	148	0.142	174	0.126
江西省	214	0.266	165	0.236
新疆	11	0.364	15	0.200
北京	22	0.182	6	0.000
內蒙古	166	0.277	249	0.285
江蘇省	195	0.236	142	0.099
重慶市	71	0.113	37	0.027
甘肅省	102	0.147	86	0.151
黑龍江省	84	0.321	90	0.167

	60+		60-	
	n	%	n	%
廣東省	204	0.206	188	0.138
遼寧省	117	0.162	138	0.181
山西省	145	0.255	137	0.204
上海市	13	0.231	12	0.250
天津	36	0.250	42	0.119
浙江省	152	0.158	132	0.129
吉林省	113	0.115	119	0.126
廣西省	120	0.242	77	0.221
安徽省	209	0.148	131	0.099
湖北省	134	0.216	137	0.139
陝西省	128	0.281	126	0.230
山東省	362	0.180	338	0.127
河南省	275	0.335	284	0.204
湖南省	179	0.168	141	0.106
貴州省	47	0.085	30	0.067

戒煙率的Logistic迴歸分析

	B	S.E.	p-value
社會經濟背景			
男性	-0.260	0.113	0.022
年齡 ≥ 75	0.217	0.097	0.025
小學教育	-0.219	0.082	0.008
長期疾病			
高血壓	0.285	0.090	0.002
血脂障礙	0.319	0.134	0.017
癌症	0.807	0.388	0.038
肺病	0.279	0.104	0.007
腎病	-0.314	0.161	0.051
聽覺障礙	0.406	0.127	0.001
習慣			
烈性酒	-0.317	0.094	<0.001
社會救助/保險			
NCMI	-0.249	0.089	0.005
基礎 ADL	0.369	0.094	<0.001
抑鬱	-0.224	0.110	0.042
Nagelkerke R Square		0.051	
Specificity (%)		59.6	
Sensitivity (%)		60.5	

	B	S.E.	p-value
社會經濟背景			
男性	-0.520	0.149	0.001
共產黨員	-0.292	0.150	0.052
農村戶口	-0.458	0.109	0.001
長期疾病			
高血壓	0.286	0.119	0.016
肺病	0.356	0.159	0.025
心臟病	0.364	0.160	0.023
消化疾病	-0.312	0.121	0.010
精神障礙	0.714	0.229	0.002
習慣			
烈性酒	-0.396	0.101	0.001
基礎 ADL	0.457	0.133	0.001
Nagelkerke R Square		0.053	
Specificity (%)		69.9	
Sensitivity (%)		49.8	

省份影響（參考省份：四川）

60+（吸煙率）

雲南省 河北省 江西省 內蒙古 江蘇省
甘肅省 黑龍江省 廣東省 遼寧省 山西
省 天津 吉林省 安徽省 湖北省 陝西省
山東省 河南省 湖南省

60-（吸煙率）

雲南省 福建省 青海省 河北省 江西省
內蒙古 廣東省 遼寧省 山西省 天津 吉
林省 湖北省 陝西省 貴州省

60+（戒煙率）

吉林省(-) 河南省

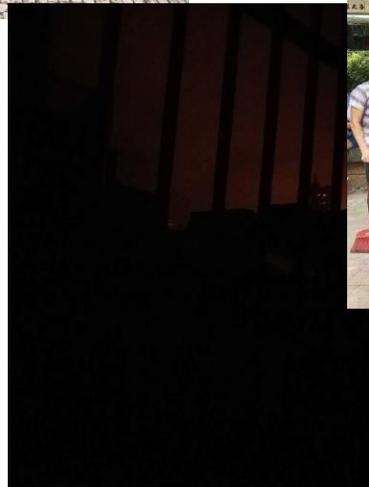
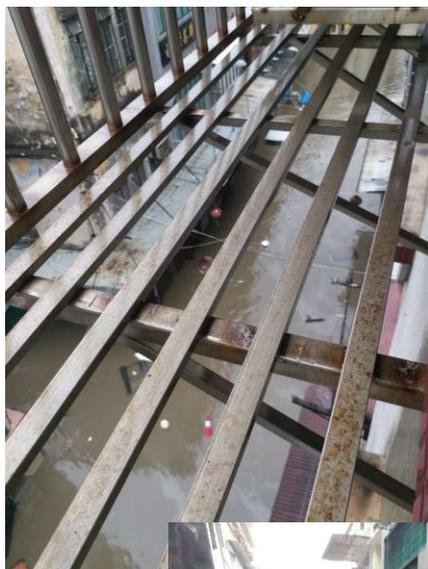
60-（戒煙率）

福建省(-) 青海省(-) 內蒙古 重慶市(-)

討論

- 相對於吸煙模型，戒煙模型的R平方是較為偏底（5%），戒煙模型在這兩個年齡組的顯著因素卻不太相同，除了男性（較低戒煙率）、飲烈酒習慣（較低戒煙率）、基本日常生活活動問題（較高戒煙率）外，其他因素都不太相同。可見在中國內地的戒煙相關研究仍是較為缺乏。
- 在吸煙模型中，大部份顯著因素都跟之前相若，較特別是年長人士的已婚是有助降低其曾吸煙機會，而非漢族有較低的曾吸煙機會。相關的新型农村合作医疗卻會導致較高曾吸煙機會。這或可能與醫療保險可能衍生道德風險，同時農村對公共衛生的認知程度較低有關。
- 兩個年齡層的曾吸煙率高（相對於四川）大都是偏向在北方。廣東省則可能是農民工較多所致，而雲南更是盛產煙草地方，這或造成這兩個省份有較高吸煙率。
- 後續工作.....把各省份的數據再與這省份結果進行比較，期待可以找省份特徵會影吸煙率。

風暴後的戒煙保健會



風暴的啟示

- 這風暴導致人命和財物損失，缺電缺水隨處可見。
- 除了戒煙保健會外，也有不少團體自發性提供援助。
- 駐澳門部隊也有提供援助
- 但也有不少澳門市民覺得政府在支援義工團體不足，特別是在統籌和物資提供方面
- 也有居民認為政府需要提供大數據，方便民間團體協調相關援助工作。

澳門的相关经验

- 現在大部份社團跟戒煙保健很努力參與社會各大小活動，希望可以推動澳門各階層的戒煙工作
- 現在澳門政府更重視科學施政，資料分析便變得更重要，近來澳門政府更與阿里巴巴去構建「城市大腦」，大資料便變得更重要
- 大部份資料是沒有公開，只公開部份綜合性資料資料
- 跨專業評估機制較主要掌握於政府體制內，因此令非體制內人士較困難理解當中過程
- 相關機制較多由外地學術機構主導，本地學術機構較難參與其中，因此較困難促進「官、產、學、研」的良性迴圈。

感言

- 香港和澳門已經納入在十二五規劃中，並給予相關的定位；在十三五規劃中，更明確定出「粵港澳大灣區」的發展方向（再不是區域合作而已）
 - 面對這發展方向的瓶頸較多學者指出人流、物流和資金流，但是另一個瓶頸是信息流，特別是對各專業對服務的理解
- 大資料是公共財貨，澳門政府是較多參考內地經驗，香港政府是較多參考國經驗，但是國家經驗卻漸漸和世界接軌。
 - 把三地資料整合在一起應是發展大趨勢，也有助融合三地具特性的處事手法
- 優化三地資料，也將會更有效讓三地企業透過藍海策略和工匠精神提升控煙策略的成效。

謝謝聆聽
多多賜教

陳建新 (kschan@umac.mo)