

回答

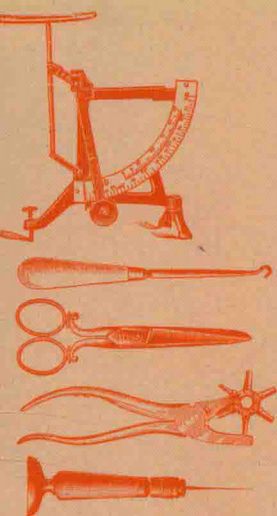
科學是甚麼

的三個答案

STS、

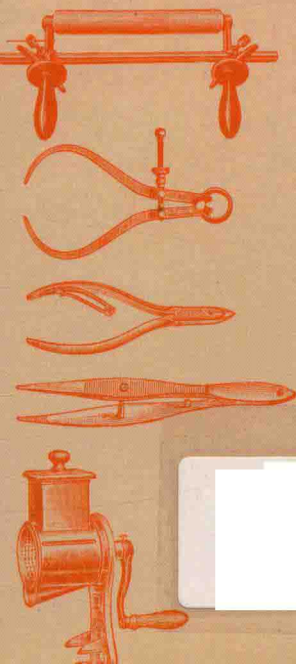
性別與

科學哲學



THREE ANSWERS TO WHAT SCIENCE IS
STS,
Gender and
Philosophy of Science

傅大為 DAIWIE FU



Three Answers to What Science is
Experiment, Theory, and
New Philosophy of Science
Genetic Medicine and Eugenics
Gender and Science

Three Answers to What Science is
Experiment, Theory, and
New Philosophy of Science
Genetic Medicine and Eugenics
Gender and Science

回答
科學是甚麼
的三個答案
STS、
性別與
科學哲學

THREE ANSWERS TO WHAT SCIENCE IS
STS,
Gender and
Philosophy of Science

傅大為 DAIWIE FU

Three Answers to What Science is
Experiment, Theory, and
New Philosophy of Science
Genetic Medicine and Eugenics
Gender and Science
Ten Short Reviews of Ten Books
on Gender and Science
Museum and History of
Science and Technology
The Troubled Exorcists of
Higher Superstition

國家圖書館出版品預行編目資料

回答科學是甚麼的三個答案
——STS、性別與科學哲學

傅大為 著

一版，一 台北市：群學，2009.4

面：公分

ISBN 978-986-6525-10-0（平裝）

1. 科學社會學 2. 科學哲學

301.15

98000448

回答科學是甚麼的三個答案——STS、性別與科學哲學

作者——傅大為

總編輯——劉鈴佑

編輯——黃恩霖、呂環延

封面——黃曉鵬

印刷——權森印刷事業社

電郵——weipeng.huang@gmail.com
電話——02-8221-2628

出版——群學出版有限公司

地址——台北市重慶南路一段61號7樓712室

電話——02-2370-2123

傳真——02-2370-2232

網址——<http://socio.com.tw>

電郵——socialsp@seed.net.tw

信箱——台北郵政39-1195號信箱

郵撥——19269524·群學出版有限公司

ISBN——978-986-6525-10-0

NT\$——250

一版一印——2009.4 一版二印——2012.2（POD版）

著作權所有·翻印必究

目次

序文	回首軌跡與重新匯聚：從一序到再序	005
第一章	回答「科學是甚麼？」的三個答案：哲學、歷史與社會	017
第二章	實驗、理論與新科學哲學	081
第三章	基因醫療與優生學	105
第四章	性別與科學	137
第五章	「性別與科學」領域十本書的簡單評介	157
第六章	論科技史研究與科技博物館的本質性關係	183
第七章	《高級迷信》與驅魔人的困擾：從科技研究角度的「個個回應」	215
第八章	STS的實踐與台灣的新適當科技運動？	225
第九章	早熟的科學、混淆的革命（書評）	243
第十章	實驗科學誕生的政治史（書評）	259

回答
科學是甚麼
的三個答案
STS、
性別與
科學哲學

THREE ANSWERS TO WHAT SCIENCE IS
STS,
Gender and
Philosophy of Science 傅大为 DAIWIE FU

Three Answers to What Science is
Experiment, Theory, and
New Philosophy of Science
Genetic Medicine and Eugenics
Gender and Science
Ten Short Reviews of Ten Books
on Gender and Science
Museum and History of
Science and Technology
The Troubled Exorcists of
Higher Superstition

國家圖書館出版品預行編目資料

回答科學是甚麼的三個答案
——STS、性別與科學哲學

傅大為 著

一版，一 台北市：群學，2009.4

面；公分

ISBN 978-986-6525-10-0（平裝）

1. 科學社會學 2. 科學哲學

301.15

98000448

回答科學是甚麼的三個答案——STS、性別與科學哲學

作者——傅大為

總編輯——劉鈴佑

編輯——黃恩霖、呂環延

封面——黃暉鵬

印刷——權森印刷事業社

電 郵——weipeng.huang@gmail.com
電話——02-8221-2628

出版——群學出版有限公司

地址——台北市重慶南路一段61號7樓712室

電話——02-2370-2123

傳真——02-2370-2232

網址——<http://socio.com.tw>

電郵——socialsp@seed.net.tw

信箱——台北郵政39-1195號信箱

郵撥——19269524·群學出版有限公司

ISBN——978-986-6525-10-0

NT\$——250

一版一印——2009.4 一版二印——2012.2（POD版）

著作權所有·翻印必究

目次

序文	回首軌跡與重新匯聚：從一序到再序	005
第一章	回答「科學是甚麼？」的三個答案：哲學、歷史與社會	017
第二章	實驗、理論與新科學哲學	081
第三章	基因醫療與優生學	105
第四章	性別與科學	137
第五章	「性別與科學」領域十本書的簡單評介	157
第六章	論科技史研究與科技博物館的本質性關連	183
第七章	《高級迷信》與驅魔人的困擾：從科技研究角度的一個回應	215
第八章	STS的實踐與台灣的新適當科技運動？	225
第九章	早熟的科學、混淆的革命（書評）	243
第十章	實驗科學誕生的政治史（書評）	259

ORIGINAL ARTICLES

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

回首軌跡與重新匯聚：從一序到再序

這七篇文字，共約七、八萬字，前後跨越的時間有七年之久，從一九九七年底我在高師大科學教育研究所做的「實驗、理論與新科學哲學」演講開始，到二〇〇四年我在《婦研縱橫》的一篇關於「性別與科學」的回顧性評介十本書為止。從這七篇的標題與最初發表的場域來看，也許隱約可以看到我這幾年來在研究與教學上的一個投射軌跡：從科學哲學、繼而性別／科學、繼而是STS (Science, Technology, and Society)，即「科技與社會」領域。

這個軌跡，當然也不是偶然的。個人的原因不說，但就「學術與社會」的互動與需求而言，當然有其更具體的意義。關於廣義「科學」（含科學、技術與醫學）的人文社會意涵，十幾二十年前，主要還是以行之多年的「科學史」、「科學哲學」這些領域來理解與討論。所以，像達爾文革

命如何最後取得成功、孔恩典範觀點的精妙之處何在，往往是我花很多時間對校園與社會所發揚的一些學說與看事情的角度。之後，隨著台灣性別研究的興起，我自己則以「性別與科學／醫療」的角度來參與及呼應「性別研究」的發展與擴大。近代科學是如何借重「性別傾斜的跳板」來發展，而百年前的近代醫學，對於女性身體，又是如何有許多許多令人驚訝的意識型態偏見等等，就構成了這個階段我常談、常揭露的一個主題。

但是從二十一世紀以來，台灣政府、教育部以及國科會，都慢慢開始認真重視到「科技與社會」這個更現實也更具社會意義的議題。當然這不僅是台灣如此，而至少是個廣及歐美與東亞的大現象。隨著科技醫療與社會的「相遇、相撞、相爭議與磨合」的情況在社會越來越多，並逐漸成為社會的常態，我們的社會認識、基礎教學、研究投入、乃至大型科技博物館的經營等等，也越來越有這方面的需求。因為我與一些朋友過去在科學哲學、科技史、醫療史、性別與科學／醫療、乃至

醫療社會學等領域的背景，所以可以相當快速的走入這個鄰近但又重要的新領域裡來，STS也就構成了我這幾篇文字的第三個、也是最新的領域。

當然，這幾篇文字，有的來自演講、有的來自雜誌刊物等類的文字，基本預設的讀者，較是一般社會人士、大學生、甚至高中生。我希望透過這些文字，讓大家對這類的議題能夠有更容易進入、更切時代現實意義的新理解，而不是如過去一樣，一談到對「科學」的人文社會意涵理解，我們只知道李約瑟、只能夠談Karl Popper、或只重複科技與人文「需要對話」的老調而已。廣大的科學不斷日新月異，我們來自人文社會的「科學」理解與評論，當然也得急起直追，一方面更深入科學的細節、另方面則更認真的作一種「科學與社會爭議」的新平台。科學越是快速發展，「科技與社會」的議題就自然更形重要。至於對STS議題的進一步認識，有興趣的朋友還可以參考群學出版社二〇〇四年出版，由吳嘉苓、雷祥麟與我三人合編的《科技渴望社會》、《科技渴望性別》這兩

本翻譯國外經典STS論文的合集、同時也是兩本最齊全、最紮實的中文STS Reader來入手。至於一些其他也相當重要的讀物與我長期經營的台灣STS網站，請讀者參考我的個人簡介，其中我列了一些線索。

最後，這七篇文字，除了前面我提到最早與最晚的兩篇出處外，這裡再說明一下另外五篇的來源：此書最長的第一章，來自二〇〇三年暑假高中生人文社會研習營的演講，我從哲學、歷史、社會三個角度來談「科學是什麼」，本書的書名，即借用此篇的部分篇名。第三章，來自二〇〇一年時報與國科會合辦關於「基因科技的人文反思」系列演講，請見時報文教基金會出版的合集《美麗新世界的誘惑：基因科技與人文的對話》。第四章，介紹「性別與科學」的議題，來自二〇〇一年清大通識教育的STS演講系列。第六章，來自高雄科工館館刊《科技博物》上刊登的二〇〇〇年會議專題演講的文字，是我這幾年來一篇比較深入討論科技史與科技博物館二者重要關係的文章。

第七章，來自二〇〇二年六月的《當代雜誌》，它是爲了《高級迷信》中譯本的出版（此書由Gross與Levitin兩位科學家執筆來批評他們認爲STS的偏頗之處）而寫的一篇回應與簡短書評。

我在二〇〇五年三月出版《亞細亞的新身體》一書後，原本以爲可以安靜一陣子，好好經營我自己的生活，如今想不到爲了在台灣推廣與發展STS，仍然馬不停蹄的繼續努力於各種相關計畫之中。今天編排這本書，寫這篇短短的序言，也都是在忙碌之中找出零碎時間來完成的。希望多年以後，如果我有機會回顧這條來時路時，會發現這些匆促栽種的柳樹已經成林，因而能夠給我自己一點肯定、一點安慰。

是爲序。

傅大為識於新竹、清大、西院家中，二〇〇五年年底

重新匯聚：再序

《回答科學是甚麼的三個答案：STS、性別與科學哲學》一書，原本是由國科會人文處策劃、台大出版社出版的指定用途（以發送給全國高中圖書館為主）書籍，於二〇〇六年初出版，屬於這一個系列的新視界文庫第二十二本，限量發行一千本，發完就結束。這幾年來，我自己所有的百餘本，也逐漸發送給朋友、學生輩而沒有了。因為群學出版社也曾出版過幾本新視界文庫中的社會學叢書，所以群學的劉主編也曾很好意的問我，是否也願意將該書在群學「正式」出版。

但是，這個出新版的計畫，一直有點拖後，實在因為這幾年在陽明大學成立「科技與社會」研究所碩士班，又和好些開創東亞STS的朋友們共同合辦一個「東亞STS」的國際期刊（EASTS），由國科會發行，荷蘭的Springer負責印刷與傳播，我經歷了個人過去少有的忙碌生活，

又年到五十五、六歲，才開始接行政工作，而且一接就接好幾個。所有這些，都使得重新出這本書的新版一再拖後。個人很感謝群學出版社的耐心與支持，等到了原書出版三年之後，仍然願意出這個新版。

不過，從二〇〇六年到二〇〇九年，也是台灣STS有進一步發展機會的時候，我們從清華人社院、特別是歷史所的STS組出發，首先經營網路的STS虛擬社群，然後逐漸發展到成立陽明大學的STS研究所。同時，教育部（STS辦公室）與國科會（東亞STS期刊）對STS也有不間斷的支持，台灣STS學會也終於在去年成立，還有其他幾個大學如成大、交大等，都逐漸有興趣成立起碼是STS中心的單位，都在共同為打造一個有STS素養的台灣公民社會而努力。在這種情形下，除了平日教書，我們也急需要有更多的文字論述，讓各方面的朋友與同學們，能夠認識STS、瞭解STS的重要，進而能夠和我們一起發展STS。所以，除了我在一序所提到的兩本渴望系列經典翻譯之外，群

回答科學是甚麼的三個答案

學還出版了《科技渴望參與》（台灣在地朋友們的STS短打系列），同時，由希斯蒙都（Sergio Sismondo）所寫的不錯的STS入門導論，也已由國立編譯館請林宗德博士翻譯出來了：《科學與技術研究導論》。所有這些，還有更多（請見文末進階讀物），我想都是在因應越來越多的社會與校園需求而發展出來的。

所以，在這個潮流與需求之下，我想我的《三個答案》（簡稱）一書的新版，也許就更有點出版的價值。科學史與科學哲學、性別、還有STS，也許是我在學術界、還有我青中年生涯中的三個重要世界，它們各有其多重的軌跡與變遷，時而交錯重疊、時而分流蔓延，不過，峰迴路轉，起碼在可預見的最近幾年內，他們又都將是重新匯聚的時代了。在我這個年歲，當然還不是說感慨萬千的時候，總還是該如鴨子划水，雖然昂著頭，但是在水下的腳卻需要猛划水。

最後，《三個答案》的新版，當然不只是重印而已。新版的文字，比起原版要洗鍊，它經過

群學編輯、還有經過傅憲豪仔細的校定，然後我自己再最後看過，所以原來有好幾篇太口語的演講稿，現在已經精確好讀多了。更重要的，在這個新版裡面，我添加了三篇在第一版二〇〇六年初出版之後，同年寫就出版的文字，算作《三個答案》的補篇，成為本書的第八章、第九章、第十章，也算作是我二〇〇六年STS文字工作的部分回顧吧。它們分別是：

第八章：〈STS的實踐與台灣的新適當科技運動？〉，會議論文，宣讀於二〇〇六年初的「STS之構思、教學與實踐」的第二梯次研習營。

第九章：書評〈早熟的科學、混淆的革命：評胡大年的*China and Albert Einstein: the Reception of the Physicist and his Theory in China: 1917-1979* (2005)〉，發表於二〇〇六年二月的《近史所集刊》，第五十一期。

第十章：書評〈實驗科學誕生的政治史：評翻譯書《利維坦與空氣泵浦》〉，發表於二〇〇六