

中華民國二十八年

中央防疫處工作報告

金寶善題



中央防疫處二十八年年度工作報告

導言

本處成立於民國八年，原設於北平天壇。廿四年十二月，首都新址落成，遂遷往南京黃埔路，將北平原址，改爲本處北平製造所。廿六年九月，首都疏散，奉令遷長沙，越一年，復由長沙遷昆明。入滇後凡奉令長處，受命於危難之際，艱困萬分，幸賴同仁協力同心，夙夜未遑，對原有工作，得以照常進行，又承雲南省政府及國聯防疫委員會，多方援助，乃得粗具規模。惟屢經遷變，人員器物，散失頗多，且臨時處址狹隘異常，致各種製品，供不應求，加之交通不便，貨運艱難，常有負多方之屬望，此則本處，不能不深致歉意者也。近在昆市外西山麓昆明湖畔，建築新址，限期完成，以便遷入，而謀擴充。茲將本年度之工作概況，分目報告如次：

一、現行組織

依本處組織條例，應設祕書室及第一第二第三科。惟抗戰軍興，編製已難如舊，故現時組織，大致分技術與事務兩部。技術部以技正三人，技士三人，技佐六人，技術生十四人，分任製造及研究工作。事務部以事務員三人，辦事員七人，書記四人，分任文牘、會計、庶務、及售品事項。此外並附設料器廠，自製本處所需之各種玻璃器具。

本處現任職員見附表一



(南)



3 1774 1548 0

二、技術委員會

本處技術委員會，成立於民國二十年，敦聘國內外醫學名流爲委員，按期舉行會議，審查技術人員資格，指導研究，改進本處技術上一切之工作。但自抗戰軍興以還，委員星散，致本處失所依歸。本年八月、遂重行繼設，九月聘請委員，奉令成立。計本年共開會三次，獲益良多，外由會向國聯防疫委員會捐得儀器及化學原料一批（約值十萬餘元），以補本處之不足，故本處獲益於技術委員會者，實匪淺鮮。

三、臨時設備

本處遷至昆明後，以滇省爲西南要區，有設立製造所之必要，爰在昆明市西山麓湖濱，征用土地百餘畝，籌建臨時處址，將來處所遷移後，該臨時處址，卽留作昆明製造所。本年處所乃暫向昆華醫院租用，所租房屋，爲大樓下左翼之一部：入中門循過道而西爲處長辦公室，血清室、檢定室、分裝室、痘苗室，包裝室。處長室對面爲事務室，其左爲菌苗室，及培育室。至培養室、消毒室、鍋爐房、小動物室、以及毒素製造室，均在該醫院後面空地內自蓋臨時房屋數間，分別佈置應用。料器廠則籌設於南城郊外紡紗廠後面灶君廟。處中各室所用之器械，除由南京輾轉運來者外，尙有國聯捐贈及臨時添置者，雖技術上之設備不及從前十分之一，而工作則仍與在京時無甚差異。

四、製造概況

本處爲吾國生物學製品製造之總所，亦即細菌學免疫學之實際研究機關。抗戰以來，防疫工作緊張，故僅能集中全力，從事於製造，而研究方面，則幾於停頓。所製各品，共有四十餘種。血清及抗毒素之製造，屬於血清室；毒素及類毒素，屬於毒素室；菌苗、痘苗、狂犬疫苗、及培養基，亦各有專室負責。餘如供免疫採血之大動物，供試驗接種之小動物，以及分裝包裝等室，均由技術人員分別掌管。所有各種製品，均須嚴密檢定，合格後乃能發售。茲將各項工作概況，分述如左。

甲、檢定室

魏玉成

莫長霖

辛國榮

凡各室製品，除按步各自檢定外，分裝後，每批須依照一定比例數目，（四百瓶以上送十瓶，三百五十至四百送九瓶，三百至三百五十送八瓶，二百五十至三百送七瓶，二百至二百五十送六瓶，一百五十至二百送五瓶，一百至一百五十送四瓶，五十至一百送三瓶，五十以內送二瓶。大瓶未分裝者，每千公撮以上，須送十公撮，少於一千公撮者，送三公撮。）送檢定室檢定。關於雜菌、毒性、（防腐劑）效力、單位、顏色、濃度、氣味等等，莫不詳細檢查，合格後方准發售。惟本年度因缺乏小動物，關於血清抗毒素等凡業經血清室檢定者，檢定室，僅於數批中，選擇其代表樣品而覆驗之。

本年中檢定工作見附表二

附表二 檢定室工作表 民國廿八年

月份	黃 苗		牛 痘 苗		狗 犬 疫 苗		血 清		雜 項						
	批數	總量(公報)	批數	總量(打)	批數	總量(公報)	批數	總量(公報)	批數	總量(公報)					
一	4	28,950	合格	13	30,491	合格	—	—	5	38,900	合格	19,070	合格		
二	6	55,760	"	8	35,264	"	2	1,280	合格	4	36,200	"	—	—	
三	6	92,780	"	9	32,545	"	—	—	2	14,820	"	2	5,100	合格	
四	1	10,000	"	2	6,191	"	3	2,640	合格	5	22,020	"	—	—	
五	18	495,000	"	4	6,347	"	2	810	"	1	8,030	"	—	—	
六	13	869,000	"	—	—	—	1	1,400	"	2	17,200	"	1	1,600	合格
七	16	1,730,000	"	3	9,887	合格	1	1,340	"	1	5,000	不合格	—	—	
八	13	1,354,280	"	—	—	—	2	3,000	"	6	45,800	5000公報 不合格	—	—	
九	7	171,940	"	—	—	—	—	—	7	30,300	合格	9	63,580	合格	
十	2	20,450	"	8	15,935	合格	1	1,740	合格	6	32,900	"	1	900	"
十一	2	3,150	"	10	39,352	"	1	1,500	"	3	3,200	"	1	2,000	"
十二	1	6,920	"	9	33,714	"	1	3,720	"	4	27,200	"	2	4,000	"
總計	89	4,838,230		68	209,726		14	17,430		46	281,570		21	96,250	

黃苗包括：
 1. 霍亂
 2. 霍亂
 3. 傷風
 4. 傷風
 5. 傷風
 6. 傷風
 7. 傷風
 8. 傷風
 9. 傷風
 10. 傷風

血清包括：
 1. 健康馬
 2. 健康
 3. 健康
 4. 健康
 5. 健康
 6. 健康
 7. 健康
 8. 健康
 9. 健康
 10. 健康

雜項：
 1. 雜項
 2. 雜項
 3. 雜項
 4. 雜項
 5. 雜項
 6. 雜項
 7. 雜項
 8. 雜項
 9. 雜項
 10. 雜項

總計：
 1. 總計
 2. 總計
 3. 總計
 4. 總計
 5. 總計
 6. 總計
 7. 總計
 8. 總計
 9. 總計
 10. 總計

附表三 臨床檢驗報告表
(民國廿八年)

標本名稱	檢驗結果	數目
血液	傷寒菌	6
	回歸熱螺旋體	5
	Weil-Felix氏反應	57
	無菌	65
小便	傷寒菌	1
	無菌	2
大便	赤痢菌	3
	霍亂菌	1
	無病菌	1
脊椎液	腦膜炎雙球菌	1
	無菌	1
膿	葡萄狀球菌	1
喉頭拭子	溶血性鏈球菌	1
總計	自五月廿六日起至十二月廿四日止共驗標本148個，計血液標本133個，小便3個，大便5個，脊椎液2個，膿液1個，喉頭拭子1個。	

製造各種生物製品，全賴有純良之菌種。菌種保管，亦為檢定室之職務。近年來因遷徙無常，工作不定，至多數菌種或死或混雜，或失毒性，故本年不能不力謀補充。幸承華盛頓衛生處，倫敦李斯德學院，巴黎巴斯德學院，及哈佛大學，協和醫學院，上海醫學院，雷氏德醫學研究院等處惠贈，連原有純種，共得二百六十七株。連續接種，以供不時之需。

本處原設有臨床檢驗室，遷演後因各醫事機關如昆華、惠滇、及市立等醫院之委託，儘設備及人才之許可，在檢定室內，附作臨床檢驗工作。

乙、血清室及毒素室

黃有爲

梁寶恭

盧錦漢

本處血清及抗毒素出品，共計二十六種，在防治疾病上之功用，與菌苗並重，惟製造方法，則較煩雜，所需設備，亦形複雜。前在北平及南京時，經慘淡經營，竭十餘年之力，始各有合法之冷藏室、培育室、以及免疫馬匹之廄舍，芻秣庫等之設備。軍興以來，盡歸淪陷，幸血漿均於事先採取保存多量，遷移時盡數帶出，本年度之供給，得賴以維持。在滇新購之馬匹，擇其體格健壯者，均已施行免疫注射，結果佳良者已有多數。至血清抗毒素效價單位之鑑定，則依照國聯標準為轉移。

毒素及類毒素，係藉作製造抗毒素及診斷或預防注射等用之資料。本處毒素室之出品，除用於馬匹免疫以製抗毒素者外，其供人體診斷用者，現僅有狄克氏及錫克氏兩種，供人體預防注射用者，有猩紅熱類毒素，白喉類毒素，及白喉沉澱類毒素。

血清室及毒素室工作情形見附表四

附 表 四 血 清 室 毒 素 室 工 作 表 (民 國 二 十 八 年)

品 名	每 月 製 品 量 (公 撮)												總 量	
	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二		
治 疫 川														
健 馬 血 清	4,200	—	—	3,500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,700

赤痢血清	—	9,000	—	—	17,200	—	1,900	1,500	7,100	4,000	—	40,700
腸炎血清	8,000	23,500	20,000	—	—	20,000	16,200	2,500	10,000	—	—	100,200
猩紅熱血清	—	—	—	—	—	—	—	2,600	—	—	—	2,600
鏈球菌血清	9,700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,500	16,200
未破細菌血清	11,700	500	5,500	—	—	—	—	—	2,000	—	—	19,700
濃縮白喉血清	10,000	—	—	—	—	—	8,500	—	1,200	—	—	19,700
未破細菌傷風血清	—	—	—	—	—	9,000	1,800	—	5,300	—	—	16,100
濃縮破傷風血清	—	—	—	—	—	—	—	7,800	—	—	12,100	19,900
鼠疫血清	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,000	4,000
診斷用	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
霍亂血清	—	—	—	—	10	5	—	—	—	—	—	15
傷寒血清	—	—	—	—	10	10	10	—	—	—	—	30
副傷寒A血清	—	—	—	—	5	5	—	—	3	—	—	13
副傷寒B血清	—	—	—	—	5	—	—	—	2	—	—	7
腸膜炎血清	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	15
赤痢血清	—	—	—	—	10	—	—	—	75	14	—	99
溶血素	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2

錫克氏毒液	—	—	—	—	1,005	—	50	—	—	—	—	—	—	—	1,085
狄克氏毒液	—	—	—	—	—	1,505	—	—	—	—	—	—	—	1,800	3,305
白喉江豚類毒液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	900	1,005	1,905
白喉類毒液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,400
白喉毒液	1,500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,100
破傷風毒液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,550	3,550
破傷風類毒液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,500
猩紅熱毒液	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,790
															30,790

丙、菌苗室

王統鼎 郭德源

李廷禧

劉正華

菌苗室所製之菌苗共有十八種。抗戰以來，國內發生之流行性病，以霍亂傷寒天花三者最為猖獗。本年霍亂由長江流域蔓延及湘江、沅江、巴江等處，更沿交通線遠達於黔、滇、川、藏、各省內地。夏秋之候，其勢尤熾，因之防疫工作，亦以此數病為目標。本處所製菌苗疫苗數量，亦即以此數種為最多。同時為圖增加效力起見，霍亂菌苗之濃度，亦遵 署令，由二萬萬個（每公撮含菌數）增至六萬萬。除診斷所用之菌懸液外，甘氏抗原等，亦暫由菌苗室製備。

每年出品例爲二十餘萬打，以每打種五十至七十人計算，共可種一千萬至一千四百萬人左右。遷滇以來，購牛尙稱便利，惟本年度昆明附近各地時有牛疫發生，牛隻頗有損失，是以不得不向外縣選購，故困難殊多。舊法租用牛隻，取漿後仍還原主，現因牛瘟發生，租牛辦法已不適用，故於採漿之先，將牛殺斃，待其放血已畢，然後採取漿苗，結果漿液純淨，產量亦較多。

狂犬病疫苗，分人用及犬用兩種。人用者照山氏 (Semple) 法製造；犬用者則沿用梅野氏 (Umeno) 法製之。二者均須利用家兔，惟此種動物，繁殖須時，本處小動物室所出者不敷應用，謀購於市廛亦不易獲得，以致該項疫苗之產量，常感供不應求。抑亦因疏散鄉村，被瘋犬咬傷者，較平時爲多也。

疫苗室工作情形略見附表六

附表六 疫苗室工作表 (民國二十八年)

品名	月												總量
	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	
甘肅牛痘苗 (公升)	21,464	—	1,276	3,120	11,016	3,620	—	—	27,708	34,100	26,540	17,756	146,670
甘肅牛痘苗 (詳細管)	199,632,378	560,326	590,246	900	88,812	12,408	—	2,412	116,304	73,980	181,254	242,784	1,931,448

人用培養菌 (公撮)	1,000	1,020	1,300	1,500	1,420	—	2,000	1,500	1,760	—	—	—	3,800	1,500	18,000
大用培養菌 (公撮)	—	310	—	680	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	990

戊、培養基室

沈基壽 張清濱

培養基種類甚夥，為培養細菌及製造毒素所必需。本年中：因消毒滅菌所用之蒸汽鍋爐，舊者經輾轉輸運，損壞不堪，每隔數天，必須修理，新訂購者，因鋼板留滯海防，又不能如期交貨，以致各種工作，大受影響，培養基室，更首當其衝。至製造培養基之重要原料瓊脂 (Agar agar) 亦因轉運艱難，來源漸絕，幸經幾番研究，得一廢料重用方法，既可節約，又可省費，故本年度培養基之製造，得賴以維持無缺。

培養基室工作情形見附表七

附表七 培養基室工作表 (民國二十八年)

培養基 名稱	每月產量 (公撮)												總計
	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	
普通型	21,100	22,500	27,500	30,500	51,000	4,589,000	4,560,000	25,500	30,200	46,400	57,400	50,800	9,323,000
特種型	86,200	67,500	338,000	1190,000	1,085,300	69,000	78,000	1,404,600	9,269,000	1,170,000	2,150,000	3,148,000	20,500,800
特種型 特種型	—	23,500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23,500
特種型 特種型	—	—	—	1,600	—	—	—	—	—	—	—	—	1,600

物力，謀製造之進行猶虞不足，對研究工作，幾陷停頓。然在可能之中，仍擇實用問題而研究之。如戰時 養基問題，戰時牛痘苗之製造問題，及斑疹傷寒疫苗之製造問題等，均具有相當成績，將來或亦不無可資貢獻者也。

細菌學免疫學之講習，亦為本處任務之一。本年中正醫學院及上海醫學院細菌學及免疫學教授缺人，本處相與協助，每星期講授二三次，竟達全年。又本處設有訓練班，訓練本處技衛生，於每星期日及星期一晨，設課講授。

壬、料器廠（玻璃廠）

蔡其芳
林道周

名譽顧問

本處所出各種製品，均須用玻璃具（瓶或安瓿）盛裝。且玻璃之質，須格外純良強硬，而其性須中和，否則製品盛入後，不久即起變化，而影響免疫之功效，故是項料器之製造，須特別考究。本處在北平，南京，及長沙時設有專廠。入滇後雖在南城外紗廠旁設廠，但因種種困難，不能不暫時停工。幸承中央研究院工程研究所玻璃製造廠襄助，除四十公撮之瓶，自上海購入數十萬外，餘皆仰給於石橋鋪該廠。故年內所需，得以源源接濟，加承該廠代為訓練人員，力謀本處料器廠之恢復，此對周所長及賴研究員當深深道謝者也。

五、事務

甲、各項工作

本處文牘、會計、庶務、出納、售品等，向屬於祕書室，即普通所謂總務也。刻以祕書

席，尙缺人員，加之自昆華醫院所租之房屋有限，故本年各項，分工合作擁集於一室，常一人而兼數事，當茲風疫流行之際，恒日無暇晷。

乙、售品室

本處製造，經過分裝及最後檢定，認爲確實合格後，即付包裝室包裝，分批送交售品室發售。售品室，每日收到各處函電，依次編製登簿，即檢齊所訂製品裝箱寄發。惟寄運手續，無論普通快郵，航郵，以及公路局汽車代運等，均感種種困難，其能迅速寄遞者，十難一遇，而本處製成品中如山氏狂犬病疫苗，牛痘苗，之法定有效期，皆祇三四月，往往有因寄遞遲延，甫經送達，即逾效期者，誠屬不無遺憾者也。至各地之經理處，自抗戰軍興，均已無形取消。現在之代售處，祇有重慶衛生署總務科售品組尙爲分銷一部。其大宗訂購者，以軍政部軍醫署，衛生署醫療防疫隊總隊部，中國紅十字會救護總隊部，貴州省衛生委員會等處爲較多。綜計銷途，雖際此交通阻梗，輸運艱難之時，本處製品，仍能銷遍國內十七省，此亦樂於報告者也。

41
5-57

