

抗战前南京国民政府防空建设初探

谭备战

内容提要 1927年4月南京国民政府建立后，并无立即进行防空建设，直到九一八事变与一二八事变之后，才意识到防空建设的重要性，并开始加强该方面的建设。为此，南京国民政府不但创办防空学校、建立全国性的防空协会及在全国各大城市组织防空展览和举行防空演习等一系列加强防空宣传教育的措施，而且还完善防空设施，如组建防空监视哨以构建防空情报网、加强灯火管制与组建防空部队等，这些措施在一定程度上为抗战初期减少国力的损失与人员的伤亡做出了积极贡献，在我国防空建设史上具有十分重要的历史地位。

关键词 南京国民政府 国防建设 防空建设 抗战前

1927年4月南京国民政府建立后，并未立即进行防空建设，但在1932年一二八事变之后，由于日本空军对上海的狂轰滥炸，国人遂有“无空防即无国防”的呼声，加之同时日本大力发展防空建设的影响，南京国民政府也开始加强防空建设，但因资金和技术设备等多方原因，成绩不佳。直到1935年之后，因国际形势的严峻，南京国民政府遂在加强防空宣传教育、完善防空设施、组建防空部队等方面，有所成就。但是专门研究南京国民政府关于抗战前防空建设方面的论文非常少见^①，本文拟以当时的报刊资料为依据，分析抗战前南京国民政府在日本咄咄逼人的形势下，如何加强防空宣传与防空设施建设以抵御日本的进攻。不当之处，敬请专家学者予以批评指正。

一 防空建设的背景

南京国民政府的防空建设，从1932年的一二八事变之后才开始引起政府的重视。因为在该事变中，日本空军在上海肆虐轰炸，国民政府和民众深刻意识到加强防空建设的重要性与紧迫感。但此时南京国民政府刚刚建立，因财力所限和中日民族矛盾不甚尖锐之故，使得1934年以前的防空建设成绩不显。时人对此曾有尖锐的批评：“我国陆上防空，几等于零……试观民间捐购飞机，以固空防，尚有所闻；而对民众本身，利害最切之都市防空各种设备——如购置防空炮，建造地下室、设备避难所等，竟寂然罔觉。”^②这说明我国防空建设工作非常有限。但在1934年底蒋介石对中央革命根据地第五次“围剿”胜利后，此时亦因日本侵华步伐日益加快，中日战争已迫在眉睫。一些目光

^① 目前所见关于抗战前防空建设的成果，主要有张泰山：《武汉会战前的防空建设述论》，《民国档案》2007年第4期；古琳晖：《全面抗战爆发前国民政府防空建设述评》，《南京政治学院学报》2009年第1期；谭备战：《试论抗战前的民间防空建设》，《抗日战争研究》2009年第3期。

^② 唐子长：《地上防空与空中防空》，《航空杂志》第4卷（防空专号）下册，1934年2月，第18页。

长远的防空专家已经清醒地意识到加强防空建设的紧迫感，如防空专家黄镇球就曾提出：“惟国防建设，经纬万端，而急中更急者，又莫如防空建设，盖未来战争系立体战争，战祸一发，双方即以空军为侵略主力，大事破坏，以冀消灭对方之作战能力……故我人欲建设国防当以空防为先，亦唯有先完成防空建设，方足以言其他国防，现今各国均以此为目标，努力迈进，进步之速，计划之周，足令吾人叹服，我国在此千钧一发之秋，尤当普及防空，短期促其实现，以免空袭之惨祸也。”^①而中国的防空建设与世界强国的防空建设相比，更为落后。因为一些防空专家通过对国际上一些防空设施先进国家的防空建设考察，发现“各国平时对于防空的设施和训练，都有充分的注意和准备”。^②而中国对防空建设重视不足，即以中国的假想敌国——日本而言，日本的空军建设亦较之中国为进。日本为了防止他国空袭，不惜一切发展空中力量，完善防空设施，如组建全国防空信息网，各个主要城市建立防空协会，举行一系列的防空演习，募捐购买飞机等活动。^③对于日本军事实力的发展壮大，尤其是日本空军的迅速强大，中国国内的一些防空专业人士认为：“我们中国民族，今后要想免除空中的攻击，要想永存于世界上，唯一的要求，唯一的办法，就是要完成全国的空防建设……才可以促进整个的民族复兴。”^④

当时军界人士，如时任武汉行营主任的张学良即认识到防空建设的重要作用。他曾提出未来战争具有两个重要特征：“一即战机爆发，更无战线可言；一即战斗员与非战斗员之区别全不存在，全国皆战场，全民皆战斗员也。”在此情况之下，“防空之责任，不仅为军人或公务员所应担负，即一地之全体居民，各个团体及个人，均负有相当之责任。”惟有全体国人动员起来，“一致协力共求防空之完善，始可于敌机威胁下保障相当之安全。”^⑤而大众舆论亦有同感，均认为中国应该加强防空建设，因为当敌机袭来时，根本就无前线后方之分，同遭敌机的空袭。

由于世界各国对防空建设的日益重视，尤其中日两个假想敌对国家的防空建设相差悬殊甚大，为了守卫国土的安全，南京国民政府在一·二八事变之后开始实施防空建设，并于1935年之后加快了防空建设的步伐。但由于国力与防空设备技术等因素所限，抗战前的防空建设主要体现在防空宣传与防空设施的完善上，不过，毕竟使防空建设在抗战之前具有了一定的规模和成就，为抗战做出了积极贡献。

二 防空建设的宣传

南京国民政府的防空建设，首先从防空宣传教育方面实施的，即主要通过创立防空学校、培养防空人才、在全国各地举办一系列的防空展览和举行一系列的防空演习等方式完成的。

根据防空实施的方法，南京国民政府把防空分为消极防空（或称为民间防空）和积极防空（或称为军队防空）两种类型。前者指用必要的空军和地上防空部队置于适当地区，以阻止对方的空中打击，并在平时对于民众施以对空防护的组织和训练，在敌方空军侵入领空之时，采取有利措施避开敌机的空中打击，从而减少受害的程度。后者则指用绝对优势的空军，从根本上消灭敌人的空中势力，以确保本身空中的安全。两者相较，虽然积极防空更富于进攻性，因“我国幅员至广，然力乏财

① 黄镇球：《元旦感言》，《防空月刊》第3卷第1期，1937年1月，第3页。

② 邬志：《列强国土防空之现状》，《防空杂志》第1卷第1期，1935年5月，第22页。

③ 张连枝：《日本空军实力之概况及防空上之设施》，《防空》第2卷第4期，1936年4月1日，第23—27页。

④ 何奇：《中国防空建设与民族复兴》，《防空杂志》第1卷第1期，1935年5月，第21页。

⑤ 张学良：《所望于湖北防空协会者》（1935年5月1日），毕万闻主编：《张学良文集》，新华出版社1992年版，第875—876页。

缺,欲积极扩充空军,与列强对抗,自非一时所可能。惟于消极上之防空建设,其关于民族生存者,至大且巨”^①,说明中国国防实力所限,唯有消极防空更为适合国情。虽然它在平时准备及训练等方面多花费些时间与精力,“但所需人员及器材配置等,颇为经济”,并且“能以天然及人工之防御方法,抑制敌机之性能,及消灭其射击效果”^②,基于上述考虑,南京国民政府颇为重视消极防空建设,并成为抗战前防空建设的主要内容。

如欲加强防空建设,首先要培养防空建设方面的人才,为此南京国民政府于20世纪30年代初在杭州组建了防空学校。1932年航空委员会命航空署长兼航空学校校长葛敬恩购买瑞士造高射炮、匈牙利造观测器等若干机件,成立防空部队高射炮班;稍后便以此为基础,于1933年1月1日在杭州笕桥创立了防空学校——这是我国第一所培养防空建设人才的专业学校,首任校长为留德学习军事的徐培根。是年7月16日,改由自1929年后即受蒋介石之命“赴德国研习防空学,并周历英、法、意、奥、比、瑞、荷、丹、匈诸国考察防空事业”^③的黄镇球继之。由于防空建设在我国尚属首创,该校为积极探讨防空学术与大力宣传防空知识计,于1935年5月创办了《防空杂志》^④,并确定该刊物的宗旨为“集中一切防空学术而为今后防空建设之指导中心”。^⑤除此之外,还针对性地编辑“铁道防空之研究、防空建筑学、化学兵器之研究、防护团员必携等书”等栏目。^⑥为扩大防空知识宣传与培养防空人才起见,南京国民政府又于杭州举办了两种防空人才训练班,即军队防空训练班(主要是召集部队军官来防空学校受训)和人民防空研究班(主要是召集各省市公务人员分期受训)。上述两个研究班至1937年抗战之前分别举办了6期和13期。防空人才训练班的举办在一定程度上为军队与地方基层政权的防空建设培养了一批专业人才。

在防空学校创立并为全国防空建设培养一定人才的基础上,南京国民政府意识到防空宣传要深人民间,“就是要使每个国民都晓得防空的重要,和在防空时期的动作”。^⑦为此,1934年秋,蒋介石电令苏、沪等19省、市迅速成立防空学会以指导各地的防空教育。但是,实际上按照蒋的要求成立防空协会者,仅有南京、上海、北平与江苏等10省、市而已,约占一半左右。翌年3月,为加强领导全国防空建设,中央政府又于南京设立全国防空委员会指导全国防空建设事宜。随后一些省市防空学会亦按照中央政府的要求易名为防空协会,开始转变为防空宣传教育的主要机构。为加大防空宣传教育的力度,中央政府要求各省市防空协会会长由该省主席担任,副会长由当地党、政、军警高级人员担任,并设总干事专司其职,下附设总务、训练、研究与宣传四组。在中央与省级成立防空协会之后,为使防空宣传在基层得以展开,又在各县设立分会。如1935年5月1日,湖北防空协会成立,时任湖北省主席张群被选为湖北省防空协会会长,叶蓬、吴国桢为副会长,金巨堂为总干事。为扩大宣传防空建设的影响,并于协会成立当日,由张群作报告,发出“无防空即无国防”、“无国防即无民族”^⑧的号召,寥寥14字,足以说明了国家急需加强防空建设的重要性。是日除派飞机散发防空传单外,又在上海影剧院放映“一战”时期的空军影片,以增强民众的防空感性知识。^⑨又

① 李恒华:《一年来之回顾及今后之展望》,《防空月刊》第3卷第1期,1937年1月,第6页。

② 徐尚璋:《军事防空概论》,《航空杂志》第4卷(防空专号)上册,第2页。

③ 刘绍唐主编:《民国人物小传》,《传记文学》第35卷第4期,台北:传记文学出版社1979年版,第146页。

④ 《防空杂志》自第1卷第3期易名为《防空》。1937年1月,该刊为与防空处编辑出版的《防空》相区别,又改名为《防空月刊》,是抗战前国内宣传防空建设的重要刊物之一。

⑤ 黄镇球:《发刊词》,《防空杂志》第1卷第1期,1935年5月,第3页。

⑥ 中国国民党中央委员会党史史料编纂委员会:《革命文献》(30),台北:“中央”文物供应社1972年版,总第6480页。

⑦ 邵昌:《本刊的使命》,《防空杂志》第1卷第1期,1935年5月,第5页。

⑧ 张群:《现代国家防空的重要性》,《武汉日报》1935年5月1日,第4张第3版。

⑨ 《各地设防空协会》,(天津)《大公报》1935年5月2日,第3版。

如 1936 年 10 月成立的四川防空协会,由四川省主席刘湘为会长,曾扩情为常务理事,在重庆设立防空协会办事处,以重庆警备司令李根固、重庆市长李宏琨、公安局长何比衡为正、副主任。^①至抗战之前,虽有部分省市建立了防空协会,但因防空建设在国内尚属首创,以致出现了“各地防空行政机关,组织既不一致,复欠完备”^②的现象。但不可否认的是,毕竟在一些省市相继建立了防空宣传机关,并在部分地方开始了防空宣传教育。

在各地组织防空协会的基础上,各地政府开始举办一些防空展览活动以宣传防空知识,在这个方面,首都南京走在了全国前列。1935 年 6 月 6 日,南京国民政府在南京首都体育场和第一公园举行了为期 12 天的全国防空展览,全国参加代表 2 万余人,参观群众更达 80 万人。蒋介石对该展览会颇为重视,曾提出通过防空展览要达到“用以促进民众对航空之注意,并灌输以防空知识,期于观感中,使民众获得防空深切认识及实际方法,而完备其成为现代国民要件”。^③足见其期望之高。该展览共设三间陈列室,第一间陈列一些积极防空器材,如高射机关枪等;第二间陈列防空情报器材类,如听音机与探照灯等,不过多为模型;第三间陈列一些消极防空器材等,并附有民众防备空袭的方法,地下室里还陈列一些防毒药物设备。为增加防空展览的效果,在展览会现场组织者还安排一系列与防空建设有关的活动,如防空委员会专门派人在现场对展览模型进行讲解说明及示范表演;另派数架飞机在展览场所上空实施飞行表演,且不时发出空袭警报以酝酿防空气氛;在南京大剧院及民众教育馆、体育场放映一些航空影片;组织防空宣传队在南京主要街道向群众宣讲防空知识。由于该展览会准备较为充分,反映效果亦十分良好。南京防空展览会结束之后,防空委员会为向全国各地民众宣传防空知识起见,又将该展览会的各种防空器材运往全国各地巡回展览以向民众宣传防空知识。据主持这次全国防空展览的负责人吴爽所言,该展览“历时二载,经过地点有江苏、浙江、江西、湖南、湖北、四川、安徽、福州、广东、广西、河南、陕西等 12 行省,举展地点计南京、南昌、长沙、汉口、宜昌、重庆、成都、蚌埠、徐州、开封、郑州、洛阳、西安、安庆、镇江、无锡、苏州、杭州、福州、广州、梧州、汕头等 22 处,参观人数,在千万人以上,热烈情形,为空前未有,观众之踊跃,无有能匹者”。但由于国土广大,需要防空展览的地方很多,故“展期匆促,参观人众,不无走马观花之感”^④,亦说明了防空宣传建设的不足。

由于南京防空展览会的推动,全国各地的一些重要城市亦纷纷举办防空展览,以灌输民众防空知识。1935 年 9 月 9 日,武汉举行首次防空展览,声势浩大。时任武汉行营主任张学良于武汉防空展览会开幕式上,提出“防空即国防”^⑤的口号。翌月 18 日,上海亦举行了大规模的防空展览。12 月 1 日远在后方的成都,也在小城公园举办了防空展览。通过一系列的防空展览活动,使“一般人民无论妇孺老幼,皆知目前空袭之危险,防空之重要,欲保全国土,复兴民族,及顾全身家财产等,非一般起来协助政府,以建设防空不可”。^⑥虽然这些展览均为初创且条件颇为简陋,但政府仍不遗余力地宣传防空知识,于民众施以防空教育。如此作为,亦实属可贵。

在全国各地纷纷举行防空展览会的基础上,防空演习亦在全国各地次第举办。实际上,自从 1933 年 1 月防空学校成立后,蒋介石即要求防空学校筹办一次全国范围的、具有示范性质的防空

① 《川省防空会》,(天津)《大公报》1936 年 10 月 15 日,第 10 版。

② 吴爽:《防空展览的感想》,《防空月刊》第 3 卷第 5 期,1937 年 5 月,第 131 页。

③ 《京防空展览会开幕》,(天津)《大公报》1935 年 6 月 7 日,第 4 版。

④ 吴爽:《防空展览的感想》,《防空月刊》第 3 卷第 5 期,1937 年 5 月,第 125—126 页。

⑤ 张学良:《为防空展览会开幕告武汉民众》(1935 年 9 月 9 日),毕万闻主编:《张学良文集》,新华出版社 1992 年版,第 904 页。

⑥ 吴爽:《防空展览的感想》,《防空月刊》第 3 卷第 5 期,1937 年 5 月,第 130 页。

演习。蒋提出该次演习“以三日至五日为限……最好召集华北与华中湖南福建在内各省市，密令其派主持防空人员一二人来京参加更好，但须有切实准备，勿使人轻笑”。^① 在既无经验、民众又甚少了解防空知识的情况下，经过近半年的筹备，终于在1934年11月21日如期举行，虽是国内初次防空演习，却十分成功。演习之后蒋介石对该次防空演习评价甚高，并提出：“希望大家对这次演习所得到的经验与教训，要格外重视，以后要本着这些经验与教训，来继续不断地研究改进，努力向上。”^②这次演习可以说是我国防空事业从书本知识、宣传教育至实际训练的一个转折，亦正是在这次防空演习的影响下，一些城市纷纷举办防空演习与加强实际的防空训练。因此，1940年国民政府为纪念该次防空演习，特规定每年的11月21日为国民政府的“防空节”。

1935年后随着日本侵华步伐的加快，全国各地纷纷举办防空演习，以加强各地的防空力量。是年10月23日、24日南昌和九江分别举行了防空演习，杭州11月14日举行了防空演习，翌日又举行了防疫演习，然而规模最大、影响最为深远的则是南京、杭州、镇江三地的防空演习。为达到防空演习的效果，南京市以各种宣传形式实施防空宣传，防空委员会编制了各种“防空须知”，印成小册子及标语，沿途分发至南京市民；11月26日，又发动全市中小学生在主要街头及娱乐场所讲演关于防空知识。在经过充分准备之后，是月28日举行了南京、杭州、镇江三地为期三天的防空演习，尤其在29日进行灯火管制及防毒演习时市民表现极好。据《大公报》报道：当晚8时整，“发空袭警报，室外灯火即行熄灭，交通管制队亦指示行人趋入避难所”。在假想敌机来临时，又发出紧急警报，顿时“全城室内外灯火完全关闭，交通亦停止，秩序极佳”。在举行防疫演习时，当假想“敌机掷毒瓦斯弹时，官兵并带防毒面具，动作极为迅速”。^③ 30日下午3时，假励志社对该次防空演习进行“讲评”，“首由统监唐生智讲评，谓此次演习成绩较去年进步……各部队尤其空军部队，仍能依预定程序演习完毕，童军及男女学生努力参加，亦极可称赞，惟交通及灯火管制尚未做到理想境界，应再改良”。^④ 防空司令杨杰、副司令黄镇球亦对该次防空演习给予了很高评价。

1936年的防空演习在去年的努力宣传和中日关系日益紧张的形势下于全国普遍举行。规模较大的有如下几次：5月份举行的河南沿黄河以南的城市群防空演习；7月4—5日举行的杭州防空演习；9月21—22日举行的长沙防空演习；11月23—24日举行的苏、常、锡、武、澄防空演习；12月12日举行的济南防空演习。值得一提的是河南与山东两地的防空演习，因两者在“华北事变”后已处于中日军事对峙的前沿，南京国民政府仍颇为重视华北各地的防空演习。1936年4月底，为使防空演习举行顺利，河南省防空协会特在郑州举行防空展览；5月1日开始又在周边城市如开封、巩县及洛阳等地举行防空演习。为督促演习，河南省政府主席商震从省会开封亲赴郑州检阅，晚上又举行灯火管制演习，反应效果良好。12月12日，济南举行了首次防空演习，由济南防空司令李树春指挥，从上午8时开始至12时结束，时间既短且规模亦小，仅是假想敌机从胶东飞来，在济南体育场上方施放烟幕弹、燃烧弹而已。但因是首次举办防空演习，故在民众中影响甚大。据《大公报》评论：“此项演习为济市创举，各机关团体市民，参加者达数万人，情绪极为热烈。”^⑤可见民众在大敌当前，还是积极参与防空演习的。

① 中国国民党中央委员会党史史料编纂委员会：《中华民国重要史料初编——对日抗战时期》（续三），台北：“中央”文物供应社1981年版，第311页。

② 《防校沿革史》档（一），第7页，（台湾）军史研究所编纂委员会：《抗战胜利四十周年论文集》（上），台北：黎明文化事业股份有限公司1986年版，第675页。

③ 《京杭镇三地防空演习完毕》，（天津）《大公报》1935年12月1日，第4版。

④ 《京杭镇三地防空演习完毕》，（天津）《大公报》1935年12月1日，第4版。

⑤ 《济南昨举行防空演习》，（天津）《大公报》1936年12月13日，第4版。

1937年之后,由于中日战争一触即发,处于中日严重对峙的华北,防空演习即显得极为重要。虽然绥远在同年6月6日至7日举行过第二次防空演习,但远不如太原防空演习规模之大。早在1935年时,南京国民政府即命山西省尽快筹办太原防空演习,可因诸多原因未曾按期举行,故迟至1936年12月3日,才正式成立了太原防空演习筹备会,由太原市警备司令荣鸿胪任主席,由中央防空演习特派员彭戴民为指导,设总务、宣传和设计三组。该会正式成立后,“第一步,先开始宣传工作,俾社会人民对该会工作有深切之认识”,因此成立第二天即举行为期一周的防空宣传。防空演习筹备会在对学生、工人等讲演防空知识的同时,还举行了防空论文写作比赛。另外,为使防空演习有条不紊地举行,该筹备会又在市民中选拔1千名壮丁组成“义务警察”。为扩大防空组织,筹备会“按章征求会员,以期研究防空学术及技术,普及防空知识,训练民众技能,促进防空建设”。^①在此基础之上,1937年1月10日,太原市防空协会于该市师范学校举行成立大会,会长由山西省政府主席赵戴文担任。翌日,在小校场举行防空大检阅,参加检阅的部队有积极防空的重高射炮队、机关炮队、迫击炮队和消极防空的消防队、交通队、避难管制队、灯火管制队、警备队、警报队、防毒队、工务队、救护队等。^②这次防空检阅声势浩大,约有6千余人参加。检阅之后,太原市防空协会意识到防空情报在防空建设中的重要性,为“充实防空设施起见,特组防空监视队22队……队副则由各县之有线电报局长兼任,每队带无线电收复机一部”,这一切均为10日后的正式防空演习作了充分准备。为达到防空宣传的目的,山西省政府要求自1月16、17日起,全省各县及重要村镇,均需派代表至太原参观学习防空知识,当然外省市,如武汉等地亦有来参观学习的。是月20日,首先举行防空预演习,下午3点,演习救护、消防避难等项活动,夜间则演习敌机夜袭与灯火管制、消防等项活动。因有前日的防空预演,故22—24日举办的正式防空演习显得十分成功。当日,阎锡山与赵戴文等亲临防空演习现场,当空袭警报传来时,全市所有“商店住户均关门,鸦雀无声”,同时“绥署所属各机关,搬箱抬柜,送入地窖,职员则出城避难”,当天夜里连续举行两次灯火管制演习,“成绩甚佳”。^③由于这次防空演习的前期防空宣传十分到位与地方政府的充分准备,故而成绩突出,是当时全国防空演习中效果较好的一次,但仍有一些不足之处,如“时间不统一”、“联络上差”、“参加飞机太少”等,“但大体上说来成绩是可以的”。^④

由于防空知识的扩大宣传与巡回展览,加之防空演习过程中积累的经验,使南京国民政府认识到“在敌人威胁下,欲求我人生命财产之安全,端为防空是赖……必先将防空知识普遍充分灌输于人民,务期人人知防空之重要,踊跃参加防空业务”。^⑤为达此目的,中央政府要求各省市迅速组织防护团,以担任防空勤务工作。首先响应的是各地学校,如浙江省着手即较早,及早成立“杭州中等以上学校之防护团,以期担任各该校防空各项勤务,而树组织之楷模”,^⑥并由浙江省教育厅长亲自担任全省防护联合团团长,各校校长兼任各校防护团团长,领导学生进行积极防护训练。当时防护团主要担任校级防护、救毒、警报、工务、交通管制及灯火管制等项勤务。但防护团乃为初创,故各地组建者不多,仅有省城杭州建立了防护团,而各县防护团大多未及时筹设。即使全国组建防护团者亦不甚多。至1937年春,全国组成防护团的省市约有江苏、浙江、江西、安徽、湖北、山西、陕

① 《太原成立防空协会,各县支会将次第成立》,《防空月刊》第3卷第2期,1937年2月,第157页。

② 《晋防空协会成立》,(天津)《大公报》1937年1月14日,第10版。

③ 《剿匪声中之太原防空演习》,《防空月刊》第3卷第1期,1937年1月,第158—159页。

④ 杨怀丰、巩廓如:《山西太原防空演习纪实》,《防空月刊》第3卷第3期,1937年3月,第106页。

⑤ 《浙省防空协会饬县限期设防护团》,《防空月刊》第3卷第2期,1937年2月,第156页。

⑥ 林素民:《一年来浙江省防空建设之检讨》,《防空月刊》第3卷第6期,1937年6月10日,第106页。

西、湖南、绥远、南京、上海、重庆及青岛等地，还不及全国一半。^① 即使组建防护团的省份的基层防护团，如县级的防护团亦未曾完全建立。上述足以说明国人对防空认识仍有局限性。

通过防空学校的创设，防空展览的举办以及防空演习的举行和防护团的筹设等措施，使防空知识逐渐深入到全国民众之中，民众对于防空知识亦渐渐有了一定程度的认识，较之以前对防空知识的一无所知，无疑是一个历史的进步，亦为抗战时期保存国力等战争资源作出了积极贡献。

三 防空设施的完善

众所周知，南京国民政府成立之后，中央政权的政局不稳使抗战前的各项建设事业无法按期实施，防空建设亦因财力不支而举步维艰。但是，南京国民政府对防空建设并非无为，除上述防空宣传与教育活动外，还积极完善各项防空设施，因陋就简，竭尽所能地加强防空建设。当时防空设施约有监视哨、情报网、灯火管制、探照灯、听音机、阻塞气球以及投资甚大的防空部队等，但因资金和技术等多种原因，仅在防空监视哨与防空情报网、灯火管制以及防空部队三个方面作了一定程度的努力，并且取得了明显的成绩。故本文仅以上述三个方面作一介绍。

由于中国空军相对弱小，从而使防空情报工作显得十分重要。南京国民政府认识到“迅速准确之防空情报，与乎及时之防空警报，实为有效防空之先决条件，然防空监视哨之训练及传达消息之情报网，尤不可忽”^②，因此对全国各地的防空情报工作颇为重视。防空情报系统是个复杂的、多层次的情报系统，就当时而言：“有防空监视哨，集若干监视哨，而成防空监视所，集若干监视所，而成防空情报区，集若干防空情报区，而成中央情报部。”^③1934年中央航空学校校长周至柔命令该校教育长蒋坚忍负责沿海防空情报网的筹建工作，蒋坚忍经戴笠同意后，邀请属于军统系统的、负责设计制造电机并主持全国谍报工作的魏大铭参与筹建沿海防空情报网。

当时设计的全国防空情报网，是以杭州笕桥的中央航校为中心，以日本为假想敌国，从杭州的东北、东、东南方向组建防空情报网，北从吴淞口外，南至温州外沿海各岛屿为据点，形成一个弧形圈。为培养防空情报人才，1935年，由中央航空学校于杭州梅东高桥组建了由魏大铭负责的防空专业训练班。第1期训练防空情报人才20人，学习课程有“航空气象”与“机舰识别”两门，均由中央航空学校的专家胡信（时任中央航空学校的气象台长）与汤卜生分别讲授。^④1936年4月至1937年1月，又在第1期的基础上，分别培养了第2期和第3期的防空情报人才，防空情报人才训练班为沿海防空监视哨的建立奠定了一定的人才基础。由于防空监视哨为一切防空工作的初步基础，故在第1期防空情报人才培训班完成后，即由王惠民负责在浙东沿海5个岛屿（即花鸟山、小洋山、大洋山、陈钱山和六横岛）组建第1期防空监视哨，每哨所2人。职责有3：“及早发现空袭机”、“察知空袭机之进路与方向”、“察知空袭机之型种与机数”。^⑤1936年4月，在第2期防空情报人才训练班结业后又迅速组建第2期防空监视哨，此时航空委员会意欲组成以首都为防空中心的弧形防空圈，于南京小营组建防空情报总台，杭州改为防空情报支台。该期设立防空监视哨的主要任务为守卫首都，哨所分别设在温州、黑山、鸭窝沙与崇明岛四处。第3期监视哨亦是在第3期防空情

^① 何应钦将军九五纪事长编编辑委员会：《何应钦将军九五纪事长编》（上），台北：黎明文化事业股份有限公司1984年版，第578页。

^② 黄镇球：《我国防空建设之动向》，《防空杂志》第1卷第1期，1935年5月，第11页。

^③ 张国难：《民间防空情报》，《航空杂志》第4卷（防空专号）上册，第1—2页。

^④ 王惠民：《四十年前话防空》，《传记文学》第39卷第2期，台北：传记文学出版社1981年版，第19页。

^⑤ 雄飞：《防空之概说》，《防空》第1卷第6期，1935年10月，第22页。

报人才培训班结业后迅速组建,约有兗州、青岛、徐州、海州、淮阴、滁州、阜宁、如皋、南通、盐城与东台(后两处是1936年下半年在第2期训练人才多余的基础上设立的)等11处。上述3期共建了20余处防空监视哨^①,至此以首都为中心的防空情报网终于在1937年上半年得以初步建立。与此同时,全国各地的防空监视哨亦纷纷初见规模。迄至全面抗战爆发前,全国的防空情报网从无到有,从小到大,共建有205个监视队,1445个监视哨,独立监视哨达104个。^②

夜晚实施灯火管制,这是南京国民政府为减少空袭损失而采取的另一种防空方式,当时也被“现今各国咸认为夜间防空上之主要手段”。^③但是,具体如何实施灯火管制,中外相比,则差别甚大。因外国灯火大多由电厂直接提供,当空袭警报来临时,只需将供电来源切断即可。而我国则大不相同,当时照明工具可谓五花八门,如电灯、煤气灯、煤油灯与蜡烛等形形色色,这样实施灯火管制颇为困难。虽然如此,国人由于对防空建设的热情支持,故对灯火管制防空演习做得十分良好。如在抗战前太原举行的灯火管制演习中,即表现很好。1937年1月22日晚,连续演习两次灯火管制,结果“成绩甚佳。”^④虽然灯火管制条件十分简陋,但每次防空演习时均举行灯火管制演习,以求取得较好的总体防空演习的效果,由此足见我国防空建设开创的艰难与民众的大力支持。

由于南京国民政府意识到“飞机与高射炮是防空机关的两轮,有不可分离的关系”^⑤,因此不但大力发展空军部队,而且发展防空部队亦不遗余力。尤其是1931年4月20—25日的全国航空会议之后,由于南京国民政府已将航空建设统一至中央政府实施管理,空军建设进入到一个新阶段。^⑥1934年航空署改为航空委员会后,又由蒋介石兼任委员长,宋美龄为秘书长,空军部队通过海内外民众实施捐款购机、祝寿献机与向外国购买等多种方式,至全面抗战爆发前夕,空军部队已发展成9个大队、31个中队的规模,其中驱逐、轰炸各为3个大队,侦察2个大队、攻击1个大队,飞机总数为600余架。不过需要说明的是,虽然飞机数量较多,但能实际作战的飞机仅有半,说明空军的实际作战实力仍有待加强。

即使如此,南京国民政府仍然注重防空部队的创建工作,只是因资金缺乏等原因,成就非常有限而已。当时防空部队共分两类,一类是以防空学校为基础的防空部队。时人认为:“我国空军实力既已薄弱,敌机来袭时,已不能用飞机抵抗,则唯一自卫方法,只能使用高射机炮,以制敌机之活跃。”^⑦因此在敌强我弱的形势下,只有大力开展高射炮防空部队,才能起到抵御敌机的空中打击。1935年2月,防空部队创立了高射炮营,下辖4个卜福斯(Bofors)7.5公分高射炮兵连,每连4门高射炮。1936年12月1日,为适应防空照测的需要,又以防空学校练习队的照测排为基础,编成照测第一、二队,这是我国拥有照测部队的开端。翌年3月,组建了规模较小的高射炮兵团,规模不大,仅辖5个营17个连,以3.7公分高射机关炮为主体,附以2公分高射炮及1.37公分高射机关枪。另一类则是不属于防空学校管辖的防空部队,主要有桂永清领导的教导总队,有3.7公分高射机关炮1个连,中央军校、步兵学校与军政部学兵团各有2公分高射炮1个连。另外,地方上亦有少部分的防空部队,如广东防空处有高射炮和1.32公分高射机关枪各1个营,广西第五路军总司

① 魏大铭:《八一四空战大捷与情报作业》,《传记文学》第39卷第2期,台北:传记文学出版社1981年版,第14页。

② 何应钦将军九五纪事长编编辑委员会:《何应钦将军九五纪事长编》(上),台北:黎明文化事业股份有限公司1984年版,第578页。

③ 何奇:《都市防空灯火管制》,《航空杂志》第4卷(防空专号)上册,第2页。

④ 《剿匪声中之太原防空演习》,《防空月刊》(防空消息)第3卷第1期,1937年1月,第158页。

⑤ 邬志:《列强国土防空之现状》,《防空杂志》第1卷第1期,1935年5月,第23页。

⑥ 关于这次全国航空会议的详细情况,请参见谭备战:《1931年的全国航空会议及其影响》,《江西社会科学》2007年第8期。

⑦ 陈耀寰:《我国防空计划之刍议》,《防空杂志》第1卷第2期,1935年7月,第8页。

令部有高射炮1个大队,辖2公分高射炮2队和1.32公分高射机关枪7队及照测1队,南昌防空指挥部辖下的高射机关枪1个大队。^①上述即为在抗战前我国防空部队的主要力量。

抗战之前建设如此之少的防空部队,其配置又极不平衡,以致造成各地防空力量的失衡。南京国民政府以防空部队的主力机动分散配置于全国各重要地点,以掩护重要城市、军事政治中心、交通枢纽、桥梁及重要工厂等,阻止敌机轰炸以减轻损失,而仅以一小部分防空部队承担野战防空,协同陆海军作战。但在地域如此辽阔的中国,仅有这些数量少得可怜的防空部队去执行保卫疆土的任务,当然难收其效。正如时论所言,在一些国防重镇,“对于积极防空之设备,甚属寥寥”^②,其它非重点国防区域的防空情况也就可想而知。为更好地统一指挥全国防空事宜,南京国民政府将全国划分为9个防空区:第一区,苏浙皖;第二区,豫鲁;第三区,赣闽;第四区,晋绥;第五区,冀察;第六区,湘鄂;第七区,粤桂;第八区,陕甘;第九区,川滇黔。^③

通过上述防空监视哨与情报网的设置、灯火管制、防空部队的创设以及防空区域的划分等一系列防空设施的完善,使抗战前的防空建设工作有了一定的基础。虽然与军事强国和假想敌国日本相比,中国的防空建设工作有着相当大的差距,但是与以前的毫无防空设施而言,无疑抗战前的防空建设则是有了明显的进步。

四 抗战前防空建设的特点

通过上述南京国民政府于抗战前所做防空建设的分析,我们可以得出在抗战之前,中国的防空建设有着以下几个明显的特点:

(一)从总体上而言,虽然南京国民政府非常重视防空建设,但因财力不支以及技术设备等因素的制约,从而使其显得十分薄弱,成绩有限。在1930年代前期,一些防空专家即认为:“要使民众有防空常识,这也是我国防空上的重要工作之一,现在我们应在防空刊物上,全国报纸上,杂志上,以及教育上,尽量的宣传防空常识,使民众了解防空的意义,和对防空上应负的使命,以期一旦有事时,可以完成防空的任务。”^④因此,中央政府对防空宣传工作不遗余力。以浙江为例,为扩大防空宣传,自1935年2月5日起,浙江省利用防空学校设在杭州的地缘关系,浙江省广播电台与防空学校商定每周由防空学校的教官作一次关于防空内容的广播演讲。在“无空防即无国防”的呼声中,南京国民政府的确颇为重视防空建设,如于首都创设防空基金,以保证防空设施的完善。虽然如此,全国的防空建设成就仍不甚理想。例如浙江省的平时防空经费“尚无确切之决定,每举一事,必先筹划经费之来源,往往徒费时日,此种情形,尤以各县为最!”^⑤浙江乃一富裕省份,尚且如此,其它经济落后的各省可想而知。至抗战爆发前夕,防空部队仅“编成大口径高射炮6个连,小炮及机关炮23个连,照测2个队”^⑥的规模,与假想敌国日本相比,相差甚远。因此,蒋介石在抗战爆发前夕仍担心全国防空设施的薄弱,曾于1937年5月电询一些重要国防区域的防空设施情况:“津浦、

① 何应钦:《八年抗战》,台北:“国防部”史政编译局1982年版,第325页。

② 吴爽:《防空展览的感想》,《防空月刊》第3卷第5期,1937年5月,第127页。

③ 何应钦将军九五纪事长编编辑委员会:《何应钦将军九五纪事长编》(上),台北:黎明文化事业股份有限公司1984年版,第578页。

④ 张冠侠:《列强空军威胁下的中国防空》,《防空杂志》第1卷第2期,1935年7月,第38页。

⑤ 林素民:《一年来浙江省防空建设之检讨》(续),《防空月刊》第3卷第7期,1937年7月,第115—116页。

⑥ 何应钦将军九五纪事长编编辑委员会:《何应钦将军九五纪事长编》(上),台北:黎明文化事业股份有限公司1984年版,第578页。

平汉、沪杭甬、浙赣、湘粤汉各铁路及黄河三铁桥与江阴、镇江、镇海、海州、青岛、济南、徐州、开封、武汉与南昌、长沙、太原、西安、绥远各重镇要塞，最低限度之防空设备之各种器材名称及其经费总需几何？希制成整个计划详报。”^①由此可见南京国民政府防空建设的窘迫，亦反映了仅在防空宣传教育上做些努力，而在防空设施及防空部队的建设上因财力不支而成效不大的实际情形。

(二)从防空建设的地域而言，具有极大的不平衡性。主要体现在首都的防空设施比较完备，而全国其他各处则异常薄弱，有的甚至毫无防空设施。根据南京国民政府“防空设备应以国都及重要城市为首要”^②的指导方针，防空建设无论在防空部队的配备与防空情报网的布置上，基本上均以首都南京为中心，以江苏浙江为外围的弧形圈来布置的，而在其他地区的部署明显较少。为加强首都的防空力量，1936年12月，军事委员会下令由航空委员会、防空处、南京警备司令部及首都警察厅共同筹组了首都航空司令部，组建了首都防空部队，这是全国少有的一个城市防空部队。首都的民间防空建设，如防空宣传和防空设施等措施亦比较健全，具体由首都防护团负责，且在“警察分住所设置一消防班，以策首都消防安全”。^③为了在战时能够随时广播防空情报，建筑了防空情报所地下室，配置电台。可见，首都各项防空建设的先进，而在其它地方则相对落后了许多。如浙江省于1936年12月始成立浙江省防空协会，虽然在此之前亦举行过一些防空演习，但设备均极为简陋。总体而言，抗战前的防空建设以首都最为先进，他处无法与之相比。全国范围内的防空建设，当时即有“虽推行数年，然于事实尚无成效”^④的说法，反映了全国防空建设的整体不均衡性。

(三)从民间防空建设方面而言，采取了在全国各地组建防空协会、举办一系列的防空展览与防空演习以及组织防护团等循序渐进的各种防空建设方式，从而使国人对防空知识加深了了解，亦引起了民众对防空建设的关心和极力支持。曾经留德4年、专门研究防空知识的防空学校校长黄镇球在借鉴防空先进国家经验的基础上，即提出防空建设应采取“须以人民为本体，政府则负指导之则”^⑤的指导方针。但由于近代中国的落伍，致使国人对防空知识了解不多，对空中遭受打击的严重后果更是知之甚微。为使民众了解防空知识，南京国民政府军政部航空署专门编印了“防空专号”上、下册(《航空杂志》第4卷)，广泛散发宣传。1937年6月，南京市党部社会局和防空协会举办了首都学生及民众防空知识演讲比赛，首都体育训练会亦举办了学生“防空论文竞赛会”等多种形式以宣传防空知识。^⑥总之，南京国民政府虽对防空建设极尽宣传之事，然因多方面的因素，并未达到预期民间防空建设的目的。至抗战爆发前夕，蒋介石曾致电军令部长徐永昌及防空学校校长黄镇球要求迅速设计全国防空协会的组织与宣传计划，以加强民间防空建设方面的工作，可知全国民间防空建设的工作仍显得十分滞后和急迫。

(四)防空建设虽然实施时间短，防空设施亦多为临时性的应急性准备，但国人参与的积极性颇为高涨，且非常认真。1933年航空署始设立防空科和防空研究班，而此时距全面抗战爆发仅余3年多。防空展览、防空演习等一系列防空建设活动亦多在1935年之后相继举办，甚至有些在抗战半年前才开始举行，如1937年1月山西太原始举行首次防空演习。可见防空建设多为应急性准备，而非长远性规划。至于防空形诸于法律则更是在抗战爆发后的事情，1937年8月19日，南京

① 中国国民党中央委员会党史史料编纂委员会：《中华民国重要史料初编——对日抗战时期》(续三)，台北：“中央”文物供应社1981年版，第316页。

② 中国国民党中央委员会党史史料编纂委员会：《革命文献》(30)，台北：“中央”文物供应社1972年版，总第6478页。

③ 中国国民党中央委员会党史史料编纂委员会：《革命文献》(30)，台北：“中央”文物供应社1972年版，总第6479页。

④ 吴爽：《防空展览的感想》，《防空月刊》第3卷第5期，1937年5月，第139页。

⑤ 黄镇球：《今后之期望》，《防空》第2卷第1期，1936年1月，第3页。

⑥ 权：《防空消息》，《防空月刊》第3卷第7期，1937年7月，第146—147页。

国民政府为“防敌机空袭，减少其所发生之危害，以保卫国家及人民生命财产”^①，才制定公布了“防空法”，与敌国日本相比则迟了半年之久。^② 虽然如此，由于民众爱国热情的高涨，全国上下积极投身于防空建设之中，尤其是童子军热情更高。如1937年6月6日，绥远举行防空演习期间，各种戒严管制极为严密，该省主席傅作义夫妇“夜间乘汽车在解除警报前3分钟被童子军阻于场外，殆警报解除号发出后始得通行”。^③ 不过需要注意的是，虽然防空宣传上大张旗鼓，声势极大，而实际上并未曾彻底普及，因为负责全国巡回防空展览的吴爽在展览结束后，即深为忧虑全国的防空建设事业，因为他通过展览活动，发现国人“对于防空事业，尚无相当认识的，恐怕亦不在少数”。^④ 这亦从侧面反映了南京国民政府在抗战之前在防空建设方面的明显不足。

五 结语

综上所述，南京国民政府在抗战前所进行的“始之于宣传，继之于演习”的防空建设，在广泛借鉴了欧美强国、尤其是假想敌国日本防空建设经验的基础上，经历了一个从无到有、逐渐壮大的过程，为中华民族的八年抗战保留了一定的人力、物力等国防资源。负责全国航空事业的周至柔曾经如此评价抗战前的防空建设事业：“数年来之努力，已收有相当之效果矣。”^⑤ 其实，南京国民政府无论在积极防空与消极防空方面均进行了不懈的努力，正如时论所言：“积极防空，虽尚不能与欧美并驾齐驱，而对于消极防空事业……均是抱定‘排除万难，完成防空’的宗旨，硬干，快干，实干，苦干”的精神，体现了在经费紧张、国力衰弱的国防紧张形势下，南京国民政府积极地采取多种适合国情的防空建设方式，表现了中华民族勇于抵御外族侵略的伟大民族精神，也基本上符合当时世界各国防空建设的整体趋势，即“现代之防空，除积极之军防外，莫不竭力消极防空之整备，以期减少空袭损害”。^⑥ 因此，对抗战前南京国民政府所进行的防空建设事业，我们应该给予一个积极而又公允的评价。毕竟为中华民族的八年抗战保存了部分人力、物力等宝贵的国防战略资源，足见其深远的历史意义。

(作者谭备战，河南中医学院思想政治理论教研部讲师)

(责任编辑：徐志民)

① 《国民政府公报》第2437号，法规2—3，1937年8月。

② 由于日本预见到将来战争中空防的重要性，特在1937年3月30日通过了“防空法”，见田惜安：《最近制定之日本防空法》，《防空月刊》第3卷第6期，1937年6月，第60页。

③ 《绥防空演习》，(天津)《大公报》1937年6月9日，第3版。

④ 吴爽：《防空展览的感想》，《防空月刊》第3卷第5期，1937年5月，第133页。

⑤ 周至柔：《十年来的中国航空建设》，载中国文化建设协会：《抗战十年前之中国(1927—1936)》，台北：文海出版社1974年版，第265页。

⑥ 柳范、希表：《武汉防空演习纪实》，《防空月刊》第3卷第5期，1937年5月，第122页。

⑦ 彭祥瑛：《防空问题之检讨》，《防空》第1卷第4期，1935年11月，第9页。