

绪 言

以前美国的孤立是一种过去的东西。

革命战争^①使我们成为一个独立国家；我们历史上最伟大的内战^②，把我们的人民和政治结构紧密地结合在一起。从那时起直到西班牙战争^③为止，我们忙于组织我们的经济发展，建立普及全国的交通工具，巩固我们的政府体制。西班牙战争打破了我们孤立的屏障，使我们步入了世界列强的竞技场。这次战争本身并不是一个十分伟大的事件，但它对我们的国家政权和世界的影响却是十分巨大的。我们是商业性的生产过剩国而货物的销售市场在海外，由于我们有丰富的原材料、研制了许多节省人力的机器以及公民的进取心与活力等方面的巨大优势，我们能够与任何国家在人类需要追求的任何领域进行竞争。

现在我们谈到的欧洲世界大战^④导致我们在财政上的优势地位。进行战争的国家都来我国获取物资以坚持他们

指 1775—1783 年的美国独立战争。——校者。

指 1861—1865 年为废除农奴制而进行的美国南北战争——校者。

指 1898 年的美国与西班牙重新瓜分殖民地的战争。美国获得古巴、波多黎各、关岛及菲律宾等殖民地。——校者

指第一次世界大战——校者。

的斗争。我们给他们送去了大量订货，作为报答，他们接受了财政协议。还有，这样做并未使美国感到紧张，我们使用的军事力量较少，而欧洲国家却使用了他们的全部人力和他们现有的后备力量。

欧洲国家从战争中产生了巨大变化的军事体系。他们的国防军种被彻底地革新了。由于他们的地理位置和财政能力，新的符合时代的方法被采用了。在美国却并不是这样，本质上把内战时期使用的同样的老式体系，重新永远地肯定下来。不论是陆上还是海上，都未因空中力量的出现而使我们的作战方法带来巨大变化。

空中力量可定义为在空中做某种事情的能力^①，这种能力包括飞机从一个地方到另一个地方运送各种东西，而空气包围着整个世界，可以说没有任何一个地方不受飞机的影响。在历时四年的世界大战中，开始空中力量仅作为替陆军和海军进行观察的一种辅助力量，后来，空中力量逐渐进行了大量反敌空中力量的战斗，向敌方工业中心、

米切尔对空中力量所下的定义虽然简单，但却是经典性的。这种把空中力量说成是某种能力的说法一直沿用到六十年代。塞维尔斯基在五十年代出版的《空中力量——生存的关键》一书中，以及他为《美国人民百科全书》所撰的条目“空中力量”中都是这样解释的。该百科全书 1955 年版中说：“空中力量是一个国家通过空气媒介坚持其意志的能力。”英国的特德元帅在《战争中的空中力量》一书中，也是把空中力量说成是使用空间进行进攻、防御……等的的能力。但是近二十年来这个名词的含意已有变化，通常是指一个国家各军种的航空兵（有时还包括民航）力量的总称。——校者

城市、铁路和港口进行轰炸，并清楚显示出它在战争中的作用：在未来，任何强国如果被剥夺了它的空军，它就无法指望与其他拥有大量空军的手对手进行交锋。

在美国，我们的人民认识到这种已经变化的情况是缓慢的。由于我们远离可能的敌人而形成的孤立，使人民很少有机会看到遭受别国的侵略；由于我们和欧洲隔着大西洋，和亚洲隔着太平洋，这些大洋构成了最可靠和极为坚强的防护屏障；我们好像受到万能上帝所设计的保护。飞机的出现已极大地改变了这种隔离状态，因为飞机的远大航程和快速对交通状况的影响正在发展之中。已设计出的飞艇（轻于空气的航空器）将能一次加油作环球飞行。飞机实际上已能不着陆飞行四千公里。这些事实再加上化学战的发展和潜艇被证明能够封锁海上任何港口，水面舰艇的重要性已经消失。整个国家都易受到飞机的攻击，这一点与过去的条件大不相同。在过去当国家受到入侵时，敌人首先必须穿越战线和海岸。因此这种情况已经引起全国人民的极大注意。

在美国，人民一向对航空甚感兴趣。只是由于政府执行部门的极端保守主义阻碍了航空的发展。人民对国会的压力已导致国会开始采用决定性的行动。

在 1924—1925 年冬季，在我们历史上第一次由国会的一个委员会听取了空中力量对我国国防影响的每个方面，同时另一个委员会听取了为建立一支联合空军的特别文件，这一文章被逐节进行讨论。这些事件令人信服地显示了空

中力量的出现，已经完全地改变了所有以前的国防体系。空中力量不仅有军事方面的优越性，而且大部分的空中力量能在和平时期用于许多有用的目的。

这两个委员会听证的内容，已在报刊上公开发表过而传遍全国，并首次使国内公民知道空中力量的意义。旧时的战线观念——海岸线和国界——已不再适用于空中了，因为飞机可以飞到任何有空气的地方。现在内地城市和沿岸城市一样都是空袭的目标。除了飞机之外，没有任何东西可以阻止飞机的空袭。

事实清楚地说明，美国并没有采取现代化的组织计划，以适应全世界组织空中力量的普遍动向。美国仍然坚持着许多年前的方法和制度。这就极大地阻碍了我们航空资源的发展，使我们的航空发展与我国航空能力完全不成比例。在未开发的航空材料方面，我们领先于世界，我们的人民中产生了最好的飞行员和机械员，我们的工厂能生产最优良飞机，我们有全部所需要的原材料。

从军事观点看，我们国家的航空没有赋予它专门的任务，只看作是陆军和海军的辅助工具。实际上美国是没有空军的，建立一支空军在制度上是如此的复杂，难于付诸行动，一支空军只有经历若干年的试验、数百次的错误和牺牲许多生命与花费数百万金钱之后，才能达到有效状态。换言之，我们与上次世界大战开始时期比较，并未好了多少。

现代交通工具的快速性，各类运输工具的可靠性以及

飞机可以达到世界的所有地方，这些都在令人难以置信的短期之内发展起来，使我们的组织与现代条件相适应成为绝对必要。我们国防的各种工具，必需精密地互相协调，因为下一轮军备竞赛将增加军队的快速性，这一决心已经下定了。如果一个国家的命运系于虚假的战备上，它将发现自己一开始就被别人毫不留情地抛在后面。

不论是陆军还是海军。如果不控制他们上面的天空，他们就不能存在。另一方面，空军是今日惟一能独立作战的部队。因为不论是陆军还是海军，都不能登上地球表面上空六千米去作战。

陆军和海军的任务已与他们以前的任务发生了巨大变化。那种凭借连续突击来打垮敌人地面部队的拖延时日 and 代价昂贵的过程将不存在。空军将迅速打击敌人的制造中心和食物补给地、铁路、桥梁、运河与港口。获胜的一方将极大地节约人的生命、人力的费用。失败的一方将不得不无条件地接受对手强加于他的条件，因为他由于被征服而完全停止了飞机的制造。

水面海军已完全丧失其防御海岸的职能，因为飞机能击毁或击沉任何进入其作战半径之内的舰船。事实上，飞机是现今海岸防御的惟一有效工具。因此，海军已被推到公海上活动。来自水下的潜艇威胁和来自上空的飞机威胁所构成的条件，已使水面舰艇无法成为一种军事力量了。今天海上的主要武器是带有鱼雷发射管的潜艇、强击机和

鱼雷艇 。

未来，渡海作战将是在飞机掩护下由岸对岸的方式进行。像第一次世界大战那样的渡海远征将不再可能。在北半球大陆之间的水面距离是非常近的。由美洲越过白令海峡到亚洲的距离只有五十二英里，越过大西洋几乎不超过四百英里。

空中力量可以通过由其他飞机或潜艇提供补给的方式，供应所需要的所有东西，从而固守一些小岛，这在过去是完全不可能的。

如果水面船只需要使用的话，可以用装有飞行甲板的商船作为飞机的运载工具。因此：作为国防建筑基石的海军力量将要下降到次要地位。

世界上每一个国家都完全地或部分地认识到这些原则，并相应地组织他们的国防体系。我们国家必须使人民正确地认识到有关空中力量的条件和空中力量在平时同时也能在战时完成些什么任务的真理。

每个有空中经验的人都能协助做这项工作。这是我们当前最大的建设计划。这就清楚地表明，要合理地解决这个问题，我们就应该有一个单独的国防部，并在其下面设航空部、陆军部和海军部。空军应该与陆军和海军具有平

强击机一词，作者用的是 *gun fighter*。对于海军作用的贬低，在两次大战之间的空军理论家都有这种论调；不过米切尔说得更为露骨一些。但是他认为海上武器主要是潜艇、飞机和鱼雷快艇却完全符合后来的发展。——校者

等地位在国家会议中发表其观点。

航空部的任务是提供完全的航空防御和国家的航空发展；陆军部提供陆上地区的防御；海军部保障公海作战，而不是沿海和陆上作战。

联合空军应拥有一支航空打击力量以及对天空的控制，并按照军事形势的需要，破坏敌人的陆上或水上目标。

在整个航空勤务部队中，人事情况是非常糟糕的。航空专业人员实际上已形成了一个独立的行业，他们与陆军人员的区别远胜于陆军人员与海军人员的区别。当前空军人员在国家各军种中，没有按照他们职责的重要性授予他们相应的地位和级别，航空勤务部队中的许多军官，担负着比陆军或海军将军们更大的责任，却只是个少校、上尉甚至中尉军官。

这些空军军官的职位没有指望获得晋升。某些中尉永远不能升到比少校或上尉更高的军衔。他们看不到未来，所以他们就不具有像那些迅速发展的军官们那样的心理状态。没有充满信心、精力充沛的和有才干的人员，空军就不能得到发展。导致军事体系的改变只能来自公众舆论的压力或遭受战争的灾难。陆军和海军已经正式组织了宣传处，可以传播有关这些军种的消息，而空军却没有手段来传播航空方面的消息。结果是公众和国会很晚才能了解全部航空方面的事实。

对国会两个委员会提供的证词只是说明：

1. 应该设一个航空部负责所有航空防务和国家的航空

发展；

2. 应该有一套完全独立于陆军和海军的航空人事制度；

3. 应该有一个由空军、陆军和海军副首脑组成的国防部。

以上留给国会将这些原则制订成法律。

第一章 航空时代

世界站在“航空时代”的门槛上。在这个新的时代里，整个人类的命运将通过空中来控制。

我们的祖先经历了“大陆时代”。在此期间，他们巩固了他们对陆地的控制能力，发展了陆上交通工具和贯穿陆上或靠近陆地沿海的交往。接着而来的是“伟大航海者的时代”，并展开了对海洋航行权、商业和交通的竞争、这种竞争使在大陆时代创立的陆上力量受到抑制和约束。现在的竞争将是争夺无阻碍地通行和控制最广阔、最重要和从地球延伸到最远的天空或包围着我们的大气层的权力。大气，它无孔不入，我们靠它呼吸，靠它生活。

空中力量已经出现，但可能要问，什么是空中力量？空中力量是在空中或经过空中进行某些任务的能力，并且，因为天空包围着整个世界，飞机可以去本行星的任何地方。飞机不是靠水作为其漂浮的工具，也不靠陆地供其站立。山脉、沙漠、海洋、河流和森林都不能阻挡它。飞机突然地使有关国境线的全部观念都成为过去。现在，整个国家都变成了国境线。在战争情况下，任何一个地方都和其他地方一样，暴露在敌人的空袭之下。

飞机在难以置信的短时间内飞行数百英里，以致即使

它们被告知正在飞入一个国家，跨过这个国家的国境线，也无法知道它们正飞向何处去进行袭击。无论在哪里，一个目标只要在空中看见，飞机就可以用它的火炮、炸弹和其他武器进行打击。都市和城镇、铁路和运河都无法隐蔽。这种情况不仅在陆上如此，而且在水面尤甚，因为在水面任何目标都无法隐蔽，除非它们潜入水下。水面舰船不能隐蔽，没有山脉、森林和山谷去隐蔽它们。它们必须傲然挺立在水面之上。

飞机拥有人类已发明的最强有力的武器。它们不仅载有机枪和火炮，还带有靠重力推进的重型投射武器，这种武器比其他武器的摧毁力要大得多。一枚大炸弹击中战列舰能把它彻底摧毁。可以想象这对未来的国防体系具有什么意义。战列舰相对来说是难于击毁的，你可以想象要击沉其他舰艇和商船将更容易许多。空中封锁可以用于对付一个国家，阻止其水面甚至铁路和公路沿线的进出交通。对于一个以海上商业航线为生的海岛强国来说，这种空中封锁在很短时间之内就会使其因饥饿而投降。

另一方面，像在上次世界大战中所做的那样，以海船大量从美国运送军队、弹药和军需品到欧洲，这种企图将不可能实现。在那时飞机一次加油只能飞一百英里，现在能飞上千英里并携带上次世界大战中几乎梦想不到的武器。为了攻击生产大量军需品以维持敌人军队和国家战时需要的城市，空军提供了使它们屈服的全新办法。以前，在战争中挺进到一个国家的心脏地区并获得战争胜利，通常要

在战场上击败敌人的陆军和进行一系列连续的军事进攻。破坏铁路线，毁坏桥梁。破坏公路，需要数月的艰苦奋斗，牺牲成千成万的生命，耗去无数财富才能达成。现在一支空军使用爆炸弹和毒气弹进行一次空袭，就能使这些城市人口完全撤离和工业生产中断。这就将剥夺陆军、空军和海军赖以生存的手段。更有甚者，航空鱼雷^①（它实际上是一架飞机通过陀螺仪和无线电报保持其航向，无须飞行员在其上操作）。能十分准确地飞越一百英里去打击大城市。由此可见，在将来，仅用一支空军对一个城镇轰炸的威胁，就能使这个城镇疏散人口，使所有生产军火和供应品的工业陷于停顿。

必须制定指导战争的一套新规则，负责指导战争的人必须学习一整套新的战略思想。进行战争已不再仅限于用陆军和海军部队来评估了，这两个人所共知的指导战争的因素都要受在他们上空活动的空中力量的影响。现在已经出现了一类全新的人群，我们叫做“空中生活的人”以区别于“陆上生活的人”和“海上生活的人”。空中生活的人有他们自己的精神、语言和习惯，他们与陆上人之不同，就像海上人与陆上人不同一样。实际上，空中生活的人比他们之间差别更大，因为海上生活和陆上生活的人的社会，

作者，这里说的“航空鱼雷”（aerial torpedo）并不是现在鱼雷机上用于攻击舰船水下部位的航空鱼雷。他说的实际上是一种飞弹，类似第二次世界大战中的 V-1。所不同的，V-1用的是脉动式喷气发动机。——校者

从其发端之时就和我们在一起，并且每个人都知道一些有关他们的情况。然而空中生活的人来自一个新的阶层，只有那些真正从事其发展事业和更年轻的一代才懂得其意义。

航空人员经常从各个方向飞越国土，不论冬夏，无论昼夜，地球上的普通居民还不知道在他们头上的美国飞机正高速地穿越于大西洋与太平洋之间，从北部边界到南部边界进行定期旅行。这些飞机的驾驶员们从居高的优势位置，对这个国家看到的更多，知道的更多，理解这个国家对他们的意义远甚于任何其他阶层的人。

例如，从东海岸出发到中部诸州去旅行，四或五小时之内就能完成。某人早晨从东海岸出发，沿着海岸往外看出几英里，可以清楚地看到从欧洲来的货船正在进港。从海岸线的里面延伸看集中大工厂的工业城市，绵延向西。数不清的铁路钢轨，寻觅着山中的夹缝穿过通向中部各州，人口稠密的城市地带掠过去了，接着是小农场蔓延进入阿勒格尼山脉；当到达蓝岭山脉时，白色的公路越来越少。一进入阿勒格尼地区，立即呈现一幅完全未开发的景观，极目所到之处，几乎没有一个居民点、一条公路、或一片空地。居民由于没有交通工具，因而可能是我们受教育最少的公民，虽然有大量纯种美国人居住在乡下，越过阿勒格尼地区我们到达了中部各州富裕地区。大农场几乎相互挤在一起以便最大量地生产农产品。乡村里贯通着建筑良好的公路、铁路、电力线、电报和电话线。明亮、清洁的城市点缀着美丽的学校、漂亮的公路设施、公园和医院。

畜牧业十分发达，牛、猪和羊很多，在这个大农业地区，散置着一些有冒黑烟的高烟囱的大城市，标志着大工业的出现。

再过几个钟头，飞机穿越整个国土到达太平洋海岸，肯定没有其他作业的人像航空同仁一样，如此多地重视和了解他们的国土。

这种航空新发展的吸引力是如此之大，以致全国各地的青年都被激励着要以此作为他们的专业。在以前，勇敢精神的标志是要“乘船下海”，而现在则是要“驾机上天”。

空军已不再继续仅仅是一个协助陆军或海军执行其任务的辅助勤务部队。空军有大量飞机升空。未来竞争中将会看到数百架飞机的编队，它们列队战斗，拥有自己的武器和使用武器的方法，有通信、信号联络和攻击的特殊手段。

陆军在地面或海军在水面，通常只能在一个面上战斗，因为它们不能离开地面或水面。空军在三维空间中战斗——水平面、向上、向下。每一次对其他飞机的空中攻击，都是根据这样的原理，把敌人置于球心，包围之，我机在圆球表面向它射击。假若我们要袭击一个城市或地方，我们派飞机从二、三百至三万英尺的不同高度飞临其上空，全部袭击立即完毕，以致如果想用任何防御手段从地面打击飞机或导致飞机的毁坏，则这种企图将完全是无效的，因为地面既看不见、听不见又完全感觉不到这些飞机。至今还没有制造出或设想出一种投射武器或其他什么装置。

所以，惟一能防御敌人飞机的是飞机进行空中作战以夺取制空权。为夺取制空权而进行大规模作战将是未来战争的一条规律。一旦制空权被建立起来。飞机就能在敌国国土上随心所欲地飞行^①。

有人可能要问，如果敌人空军不想离开地面，如何能迫使它进行战斗？空军战略家的回答是：“找到敌人必须要保卫的、不让对方飞机轰炸突击的重要地方，把它引出来。”

例如：像纽约这样的地方，如果遭到敌人轰炸机的袭击一定要进行防御，单靠地面高射炮或其他办法是没有任何特殊效力的，因而就要集中飞机对它进行防御，并将导致一系列的空战把对手置于防御状态。这样比把他们置于地面防御状态要更有价值得多。陆军可以挖战壕，生活在里面或坐等敌人进攻。在空中就不能这样做，因为飞机要定期地返回地面去加油。当敌人空军出现时而飞机不在空中，它们将对敌人毫无影响，因为它们不可能升到很大高度去截获敌机。因此，一支空军能经常保持在空中的飞机最多不超过三分之一。所以，在未来，那个国家的空军作好了准备并抢在对手之前立即行动，将带来迅速和持久的胜利。空军一旦被消灭，在战争开始之后，就几乎不可能再建立起来，因为能够生产飞机的城市被炸，训练飞行员

米切尔和杜黑一样，没有预料到雷达的出现，会使防空效率大大提高，当然更不会预料到地空导弹。因此他们都贬低了防空的作用。但
是通过空中作战夺取制空权这一点，至今仍是正确的。——校者

和其他空勤人员的大航空站将被摧毁。即使处于守势的国家能够创设小股的航空兵，它们也将被胜利的空军一个接一个地完全击毁，因为胜利的空军不仅已经控制了天空，而且保护后方的城市以制造和运出他们的装备、飞机和供应品。

从航空学的观点看有三类不同的国家：

第一类是由海岛组成的那些国家，易受来自大陆沿岸的空袭。这种海岛国家如果想使用其陆军去进攻他的邻国，就必须完全支配着天空，以便能将其陆军运送到大陆海岸去登陆。如它的大陆对手控制了天空，他们就能切断这个岛国来自海上的全部供应，轰炸岛国的港口和内地城市，单靠空军就能结束战争。

第二类国家是有一个与其对手接壤的陆地边界，这类国家能部分自给、部分靠外面通过铁路、公路和空运获得食物和供应品。在这种情况下，如果空军行动不够快的话，陆军就有可能进入敌对冲突。如果当一方或另一方的空军在战争开始时已经做了准备，将摧毁掉所有重要的城市，摧毁铁路和桥梁，经常轰炸公路，阻止汽车运输，毁坏所有海港。这种情况仍旧是能够控制天空一方的空军可能单独取得胜利。

第三类国家：是完全能自给自足，且位于一般飞机的航程之外的国家。美国就归属于这一类。欧洲或亚洲国家除非通过天空或经由水面，就不能进犯美国。在这种情况下，一支有实力的空军就能够保护美国免遭侵略并保障它

的独立，但不离开美国本土就不能去征服一个敌国或者把它击败。

因此，一个指导战争的全新方法再过一段时间后将会出现。我们已经认识到，一支从陆基进行活动的优势空军，将统治全部海域，而海上舰船，不论携带飞机与否，都不能夺取制空权。

一系列海岛基地将被强国所占有来作为战略要地，致使他们的飞机可以依次从一个岛飞到另一个岛。而当飞机能凭借自己的力量对抗海上舰船固守这些岛屿时，就只需一支较小的地面分遣队来维持防御了，岛屿已变得十分强大了，它不像过去那样，容易受海军的封锁、占领和摧毁。因为它不会被任何陆军所占领，同时只要制空权掌握在手，海军也无法占领。

在北半球，飞机从美洲飞往欧洲或者亚洲时，任何一处飞机必须跨越的水面延伸的距离，不越过现代飞机的巡航航程，更往北面我们可以通过大陆之间的更窄的水面间隙。白令海峡只有五十二英里宽，中间还有两个小岛，以致最宽水面为二十一英里，几乎不大于跨越英吉利海峡的距离。跨越美洲与欧洲之间最窄的水面距离大约四百英里，或四小时飞行航程。

寒冷并不是飞机活动的障碍。实际上，天气越冷，天空越晴朗，越是飞行的好条件。阳光则是给飞行员造成麻烦的最大因素，首先，它增热使空气含有更多的水汽。当空气冷却时水汽就生成雾、云和霾，因为当空气不能容水

汽时它就会凝结。来自太阳的热导致上升气流的产生，并使周围的空气急剧流向这里以代替上升气流。这就造成所有各种风暴，——产生我们以前所说的“气穴”，气穴内只有上升和下降气流，给飞行带来的困难就像船遇海上风暴一样。

光也干扰我们的无线电、或无线电报和电话通信，无线电波实际上就是波长延长的光的波动，而不论何时只要空中有光，我们就能听到泛音和低音。这就是为什么使用无线电报最佳时间是早晨二至三点钟，在这时空气中的所有光线均已消失而更多的光线尚未出现。那也是飞行最好的时间，因为夜间寒冷，水蒸气已经沉降到地球表面，光的消失和热量的降低使空气不产生上下对流，也没有大风。这就是为什么所有候鸟由北向南迁移时知道在夜间飞行的理由。实际上飞行人员在夜间飞行要比在白天飞行更容易。在未来，我们的大多数航班，尤其是所有重型飞机，将在夜间飞行。冰和雪使地面上的小孔、畦和田埂填满柔和的物质，到处都可以作为天然机场，广大水面结冰后可用以着陆。

我国的洲际定期航空线将不沿着以前使用的与赤道平行的古老的陆路和水路，因为我们的老式交通工具被局限于地球上温暖地区的陆上和水面。新的航空路线可跟随经线，直接越过地球极部，缩短数百英里路程，节约数周时间，少消耗许多精力，避免危险和节省经费。

这种新的因素在战争中将导致什么结果呢？毫无疑问，