



中国人民
解放军 空军三九〇六七部队

空勤饮食管理手册

邢序本 主编

☆

广西人民出版社出版、发行

(南宁迎河堤路14号)

广西南宁桃源照相制版印刷厂印刷

※

开本787×1092 1/32 14.5印张 插页 163千字

1990年5月第1版 1990年6月第1次印刷

印 数 1—3000册

ISBN 7-219-01528-3/TS·9 定价: 5.80元

(内部发行)

编写说明

我们编写这本《空勤饮食管理手册》，主要是帮助炊管人员和有关领导干部熟悉空勤伙食管理的工作内容，掌握标准制度；督导炊管人员了解空勤的工作性质和特点，保障空勤合理的营养膳食，提高业务技术和管理水平。

《空勤饮食管理手册》内容包括：**空勤工作特点与营养、空勤伙食标准与管理**和**全年食谱**三部分。**空勤工作特点与营养**：是帮助炊管人员了解空勤的工作性质和生活特点，明确服务方向，要求炊管人员掌握一定的营养学知识，科学地安排、调剂伙食，供给空勤合理的营养，增强空勤人员体质，延长空勤的飞行年限，提高部队战斗力。**空勤伙食标准与管理**：收集整理了上级的有关规定、标准制度和本部一些具体工作措施。为炊管人员提供工作依据

和工作目标。**全年食谱**：根据空勤的食物定量标准和营养需要，保证合理的膳食，共制订了食谱9970例，其中主食2888例、副食7082例。且有意识地炊管人员提供业务训练项目，从而提高炊管人员烹调技术，达到培养技术人才，发扬传、帮、带传统的目的。

本手册编写过程中，得到了后勤部领导的支持和指导，参谋欧蒲良，助理员胡振锁、刘春萱、黎庆湖同志的协助。

随着时间的推移，有的制度、规定和数据可能有新的变化，应以新的规定为准。

由于我们经验不足，水平有限，在编写中难免有这样或那样的错误和不足，望单位和个人在使用这本手册时，提出宝贵意见，以便我们今后修改和完善。

编 者

一九八九年十二月十二日

目 录

第一部分 空勤工作特点与营养

- 一、空勤工作特点……………(2)
- 二、空勤人员的营养与膳食……………(4)
 - (一)人体需要的营养素……………(4)
 - (二)空勤人员合理营养的基本要求……………(16)
 - (三)空勤人员的营养供给量……………(17)
 - (四)空勤食物的选择……………(18)
 - (五)空勤饮食制度……………(20)
- 三、不同飞行任务的营养保障……………(24)
 - (一)高空飞行的营养保障……………(24)
 - (二)夜间飞行的营养保障……………(27)
 - (三)长时间飞行的营养保障……………(29)
 - (四)战斗飞行的营养保障……………(31)
 - (五)国内外部分飞行动作的热能消耗…(35)

第二部分 空勤伙食标准与管理

- 一、空勤主、副食、燃料实物定量……………(38)

二、空勤伙食管理五项规定·····	(41)
三、办好伙食的六项措施·····	(44)
四、其他规定·····	(48)
五、空勤灶先进食堂评比条件·····	(51)
六、优秀炊管人员评选条件·····	(54)
七、空勤灶炊管人员职责·····	(57)
(一) 管理员职责·····	(57)
(二) 给养员职责·····	(58)
(三) 炊事班长的职责·····	(58)
(四) 仓库保管员职责(兼职)·····	(59)
(五) 主食(面案)组职责·····	(60)
(六) 副食(菜案)组职责·····	(61)
(七) 前台组职责·····	(62)
八、空勤灶目标管理·····	(63)
九、空勤灶炊管人员责任卡·····	(66)
十、食物评价要求和方法·····	(67)

第三部分 全年食谱

附 饮食业务技术标准

一月份.....	(73)
二月份.....	(104)
三月份.....	(133)
四月份.....	(164)
五月份.....	(194)
六月份.....	(225)
七月份.....	(255)
八月份.....	(286)
九月份.....	(317)
十月份.....	(347)
十一月份.....	(378)
十二月份.....	(408)

第一部分 空勤工作

特点与营养

空勤（飞行员）是航空兵部队战斗力的主要体现，而空勤的膳食营养是直接关系到飞行员体质，延长飞行员年限，巩固提高战斗力的一个重要因素。为此各国都花费大量财物提高空勤人员的技术素质和身体素质。在我国，培养一名合格的飞行员花费也是非常昂贵的，据有关部门统计，一名飞行员从航校毕业到部队达到一定作战水平，要花费上百万元。而且，飞行员的培养周期长，职业风险大。由于空勤人员是在高空、高速、低压与缺氧的特殊条件下完成任务的，精神高度集中与紧张，对空勤人员的身体条件提出了很高的要求。因此，搞好空勤伙食，供给空勤人员优质与合理的营

养，对增强飞行人员体质，提高飞行耐力，延长飞行年限，保证飞行安全，提高部队战斗力都有着十分重要的意义。

一、空勤工作特点

空勤人员在飞行中身体发生一系列生理变化，随着空军战术、技术的发展，飞机性能的不断改进，飞行速度和高度已达到前所未有的水平，他们的身体会受到多方面因素的影响。他们操纵高速而复杂的飞机去执行作战、训练等任务。高空、低压与缺氧的环境引起身体发生复杂的生理变化。主要是：

（一）高空缺氧 就是由于高空氧气压力降低使进入人体内的氧气减少而致体内各组织没有足够的氧，来氧化营养物质和维持正常生理活动的现象。

体内缺氧后影响到中枢神经、呼吸、循环、消化系统等在生理上出现一系列的变化，如血液倾向碱性，注意力和判断力下降，呼吸、

心跳加快，体内营养物质氧化不完全，尤其是脂肪不易彻底氧化，严重的会导致昏迷。

（二）高空胀气 就是指气压低而引起体内气体膨胀的现象。

胀气的后果主要是，膈肌上升，压迫心脏而影响血液循环，压迫肺部使肺活量减少，呼吸运动的深度受到限制，静脉血不能顺利流回心脏，淋巴循环亦发生困难；空勤人员感觉腹部绞痛，四肢无力，脑部充血，甚至昏迷或休克。

（三）高空寒冷 气温是随高度升高而降低。平均每上升100公尺，温度下降 0.65°C 。据测验，地面温度为 18°C 时，升到10,000公尺高空，气温下降到 -45°C 。因此，高空寒冷。

寒冷会使人体热量消耗增大，也会刺激神经，引起飞行员精神紧张。因此，要供应充足的热量（糖的比例要高），以增强其御寒能力和工作效率。

此外，飞行本身是一项复杂的劳动，它要求空勤人员必须全神贯注，精力高度集中，因此，飞行员身体的神经系统长期处于紧张状态，尤其是夜间或复杂气象条件下训练或战斗飞行，更是如此。神经紧张，并不单纯是增强了脑力劳动，而且直接影响到呼吸加强，血液循环变快，肌肉在静止状态的收缩力增大等等，再则加速度会影响消化系统的活动，降低食欲。

二、空勤人员的营养与膳食

（一）人体需要的营养素

人为了维持生命与健康，保证生长发育和从事劳动，每天必须摄入一定数量的食品。这些食品中含有人体所需的物质，能提供细胞组织生长发育与修复的材料，满足机体从事劳动和维持生命所需要的热能，维持机体的正常生理功能等作用的总和，称为“营养”。食品内具有营养作用的成份，叫“营养素”。为了保

证空勤人员合理的营养与膳食，空勤灶炊管人员必须要了解和掌握食品营养的基本常识。

人体需要的营养素可分为六类，即：蛋白质、脂肪、糖类（碳水化合物）、矿物质、维生素和水。各类营养素在人体内各有其特殊的功用，它们的需要量和来源也有很大区别。

1、蛋白质

蛋白质的性质和种类

蛋白质是一种很复杂的高分子化合物，构成蛋白质的化学元素，主要是碳、氢、氧、氮四种，由于蛋白质含有氮元素，所以它有着与其它营养素不同的特性。

食品中的蛋白质只有通过消化器官中的蛋白酶对蛋白质进行水解，才能被吸收，而且蛋白质溶液遇热（60—70℃）或经酸、碱及乙醇的作用后，将发生变性，变性后的蛋白质凝固，多不溶于水。纯蛋白质的性质是相当稳定的，但在温暖和潮湿的条件下，由于酶的活动

和细菌的繁殖等因素使蛋白质分解，同时会产生不良气味的分解物（俗称臭味）。

蛋白质含有碳、氢、氧、氮等元素，这些元素分别组成各种不同的氨基酸，再由氨基酸含量的多少来区分不同营养价值的蛋白质。通常分为三类。一是完全蛋白质，它主要是氨基酸含量齐全，容易消化，如乳类、蛋、瘦肉类等。二是半完全蛋白质，人体必须的氨基酸不齐全，膳食中仅有这类蛋白质只能维持生命，不能促使人体良好的发育，如米、面、土豆等。三是不完全蛋白质，食物中含有少量质次的蛋白质，不易消化，如玉米、豌豆、肉皮等。

蛋白质的营养功用

①构成组织：蛋白质是生命的物质基础，是细胞的重要组成成份，它约占人体全部重量的18%，人体的肌肉、血液、皮肤、毛发等都含有丰富的蛋白质。

②调节生理机能：人体中酶、激素、抗体等许多具有生理作用的物质都是以蛋白质为主要原料的。蛋白质还可以维持体内的酸、碱、水分的分布平衡。

③供给热能：蛋白质在体内也能氧化产热，是人体的热能来源之一，由于蛋白质是在人体内不断的合成和分解，因而分解过程中将氧化产生热能供人体需要。人体每天约有12%左右的热能来自蛋白质。

蛋白质的生理价值互补作用和供给来源

蛋白质的生理价值，是衡量蛋白质被人体利用程度的重要指标。生理价值的高低，取决于食品蛋白质中必需氨基酸的含量和组成情况。一般来讲，动物蛋白质的生理价值比植物蛋白质的生理价值要高。动植物食品在混合食用后，在体内重新构成组织蛋白质的时候，可以互相取长补短，这就叫蛋白质的“互补作用”。这就是为什么提倡食品种类多样化、荤素杂

食，防止偏食的主要原因。

蛋白质由于在人体内不能大量储存，而其他营养素也不能替代它的作用，所以蛋白质摄取不足或过量，对人体健康都不利。不足会出现抗病力弱，肌肉萎缩和营养性水肿，过量会增加消化道和肝肾脏的负担，一般说来空勤人员飞行期间膳食中蛋白质的供给量不能过高，每日有90克左右即可。蛋白质的来源比较广泛，其中动物食品含量较植物食品多而且易于消化，生理价值也高。

2、脂肪

脂肪一般由碳、氢、氧等元素组成，它的比重比水小，因而不溶于水，在人体内胰液和胆汁作用下，被水解吸收。脂肪因贮存不当或放置过久而酸败，所以存放时应尽量减少氧与食品的接触。要低湿、干净防止哈味。

脂肪的营养功用

构成人体组织，供给热能。脂肪是组成人

体组织细胞的一个重要组成成份。而且人体器官表面的脂肪，具有保护内脏器官免受剧烈震动和摩擦的作用，皮下脂肪还可以保温隔热润泽皮肤。脂肪同时又是一种富含热能的营养素，比糖类和蛋白质的产热量高一倍多，人体每天所需的热量有15—30%来自脂肪。脂肪还是一部分脂溶性维生素的溶剂。脂肪还可以在烹调中增加膳食的美味。由于脂肪的功用所限，一般情况下成人每日膳食中有50克脂肪即能满足需要，空勤应宜低脂，脂肪过多的贮存，易得肥胖病、高血压和心脏病等。所以空勤膳食必须遵循高糖、低脂的原则，在烹调中应以植物油为主，尽量不使用动物油。

3、糖类（碳水化合物）

糖主要有碳、氢、氧三种元素组成的有机物，在自然界中分布很广，种类繁多。

它分单糖（葡萄糖、果糖、半乳糖）

双糖（蔗糖、麦芽糖、乳糖）

多糖（淀粉、糖原、纤维素）三大类

糖的营养功用

构成组织，供给热能。糖类也参与构成人体组织，糖蛋白、粘蛋白、糖脂都是人体必不可少的成份。而这些成份都离不开糖，血液中一定含量的血糖，对平衡和稳定神经系统有着十分重要的作用。糖类也是人体最主要的热能来源。人体内除纤维素不能消化吸收外，大部分糖都能被人体利用。而且，人体内多余的糖将以脂肪的形式贮存在体内。

调节生理机能，糖类在人体内的正常代谢，与脂肪和蛋白质的代谢密切相关，如果糖类代谢不正常，则首先影响到脂肪在体内氧化不彻底，而产生有害物质，充足的糖可以减少体内蛋白质的消耗，并且有保护肝脏和解毒作用。其外纤维素有促进肠胃蠕动，帮助消化，防止便秘的作用。在膳食中增加纤维素的含量，可以防治痔疮、阑尾炎等疾病。