联合国 S/2016/1069

安全理事会

Distr.: General
16 December 2016
Chinese
Original: English

2016 年 12 月 16 日安全理事会第 1718 (2006) 号决议所设委员会给安全理事会主席的信

谨代表安全理事会第 1718(2006)号决议所设委员会，随函转递 2016 年 12 月 16 日委员会依照第 2321(2016)号决议第 7 段编写的报告。

请将本函及报告提请安全理事会成员注意并作为安全理事会文件分发为荷。

安全理事会第 1718(2006)号决议
所设委员会主席
罗曼·奥亚祖恩·迈凯思(签名)

16-22535 (C) 231216 291216

请回收

安全理事会第1718(2006)号决议所设委员会依照安全理事会第2321(2016)号决议第7段提交的报告

1. 2016年11月30日，安全理事会第2321(2016)号决议决定，第1718(2016)号决议第8(a)、8(b)和8(c)段规定的措施，也应适用于将由安全理事会第1718(2006)号决议所设委员会通过的新的常规武器两用商品清单所列物项，并指示委员会在15天内通过这份清单，向安理会报告有关情况。

2. 为了履行这些任务，委员会审议了常规武器两用商品清单。下列清单所载的所有物项、材料、设备、货物和技术仅是为了执行第2321(2016)号决议，不应被视为在不扩散和出口管制方面为国际和多边机制、制度、文书、原则和做法确立先例。

3. 2016年12月15日，委员会按照安全理事会的指示行事，批准下列清单：

特种材料和相关设备

系统、设备和部件

“复合”结构或层压制件

由金属或碳“基质”和下列任一材料构成的“复合”结构或层压制件：

a. “特定模数”超过$10.15x10^6$米、“特定抗张强度”超过$17.7x10^4$米的碳“纤维或丝状材料”；

b. “特定模数”超过$2.54x10^6$米、在惰性环境下“特定模数”超过$2.54x10^6$米、熔化、软化、分解或升华点超过1 649℃的无机“纤维或丝状材料”。

金属和合金

1. 专门设计用作电磁波吸收剂的材料，或本征导电聚合物，包括吸收频率大于$2x10^8$赫兹、但小于$3x10^{12}$赫兹的材料

2. 吸收频率大于$1.5x10^{14}$赫兹、但小于$3.7x10^{14}$赫兹、不具可见光透明性的材料。

3. 体电导率大于10 000S/m的本征导电聚合物材料，或电阻率低于100欧姆/平方的薄板(表面)，基于下列任何一种聚合物：聚苯胺、聚吡咯、聚噻吩、聚对苯撑乙烯、聚噻吩乙烯。

4. 陶瓷-具有玻璃或氧化物“基质”、具有下列全部要素、由下列材料制成的纤维增强陶瓷“复合”材料：硅氮、硅碳、硅-铝-O-N或硅-O-N；“特定抗张强度”超过$12.7x10^3$米。

5. 陶瓷-陶瓷“复合”材料，结合颗粒、 晶须或纤维、硅、 锆或硼的碳化物或氮化物，形成“基质”。

6. 具有下列全部要素的无机“纤维或丝状材料”:“特定模数”超过 $2.54x10^6$ 米；在惰性环境下融化、软化、分解或升华点超过 1 649 ℃。

7. 任何形式的钚，50%以上的重量为钚-238 钚同位素测定。

8. 任何形式的“预先分离的”镎-237。

软件

用于“开发”上述材料的“软件”。

技术

用于“开发”或“生产”上述设备或材料的“技术”。

测试、检验与生产设备

1. 丝束铺放机：专为制造复合机体和导弹结构件而设计，其丝束定位和铺放的运动可以在两个或两个以上主要伺服定位轴联动和程控。

2. 生产金属合金、金属合金粉末或合金材料所用的设备，经过专门设计，以避免污染，用于“材料”部分第 2 节第 4 段所述“控制环境流程”所指的其中一个流程。

3. 工具、模具、模或夹具，用于“超塑成形”或“扩散粘合”钛、铝或其合金，专为制造下列任一产品：

(a) 机体或航空航天结构；

(b) 航空航天发动机；或

(c) 为机体或航空航天结构或飞机或航空航天发动机专门设计的部件。

材料处理设备

软件

电子设备“软件”，甚至内置于电子设备或系统，使这些设备或系统能够作为一个“数字控制”单元来运行，能够同时协调 4 个轴以上，进行“仿形控制”。

技术

1. 用于“开发”或“生产”电子设备“软件”或设备的“技术”，甚至内置于电子设备或系统，使这些设备或系统能够作为一个“数字控制”单元来运行，能够同时协调 4 个轴以上，进行“仿形控制”，包括：

(a) 有两个或更多的轴、可同时用于“仿形控制”、具有下列任一特性的机床：

1. “单向定位可靠性”等于或小于(优于)0.9 微米，沿一个或多个线性轴运动，行程长度小于 1.0 米；或

2. “单向定位可靠性”等于或小于(优于)1.1 微米，沿一个或多个线性轴运动，行程长度等于或大于 1.0 米。

(b) 研磨机床具有下列任一特性：

1. 可同时进行协调的三个线性轴加一个旋转轴，用于“仿形控制”，具有下列任一特性：

a. “单向定位可靠性”等于或小于(优于)0.9 微米，沿一个或多个线性轴运动，行程长度小于 1.0 米；或

b. “单向定位可靠性”等于或小于(优于)1.1 微米，沿一个或多个线性轴运动，行程长度等于或大于 1.0 米。

2. 有五个或更多的轴，可同时用于“仿形控制”，具有下列任一特性：

(a) “单向定位可靠性”等于或小于(优于)0.9 微米，沿一个或多个线性轴运动，行程长度小于 1.0 米;

(b) “单向定位可靠性”等于或小于(优于)1.4 微米，沿一个或多个线性轴运动，行程长度等于或大于 1.0 米、小于 4 米；“单向定位可靠性”等于或小于(优于)0.9 微米，沿一个或多个线性轴运动；或

(c) “单向定位可靠性”等于或小于(优于)6.0 微米，沿一个或多个线性轴运动，行程长度等于或大于 4 米。

3. 坐标镗床“单向定位可靠性”等于或小于(优于)1.1 微米，沿一个或多个线性轴运动。

4. 有两个或更多的旋转轴、可同时用于“仿形控制”的无线式放电加工机。

5. 经过改造用于深孔钻探、最大深度超过 5 米的深孔钻床。

6. “数控”或手动机床，专门设计的部件、控制和配件，专门设计用于刮削、抛光、研磨或珩磨硬化(Rc=40 或以上)钢针、螺旋和双螺旋齿轮，其节圆直径超过 1 250 毫米，齿宽占节圆直径的 15%或更多，成品品质达到美国齿轮制造者协会 14 或更好(相当于 ISO 1328 第 3 级)的质量。

电子

系统、设备和部件

“太空级”原子频率标准。

软件

专门设计用于“开发”或“生产”符合原子频率标准的“软件”，具有下列任一特性：

(a) “太空级”；

(b) 非铷，长期稳定性小于(优于)1x10-11/月；或

(c) 非“太空级”，具有下列全部特性：

1. 达到铷标准；

2. 长期稳定性小于(优于)1x10-11/月；

3. 总用电量低于 1 瓦。

技术

用于“开发”或“生产”上述电子系统、设备或部件的“技术”。

电信

系统、设备和部件

1. 反简易爆炸装置设备和相关设备如下：

(a) 射频发射设备，5.A.1.f.没有具体说明经过设计或修改用于提前启动或防止启动简易爆炸装置。

(b) 利用技术设备，使处在相同频道的 5.A.1.h.1.共用设备能够进行无线电通信。

2. 移动通信监听或干扰设备和下列监测设备，以及为下列设备专门设计的部件：

(a) 用于提取通过空气接口传输的语音或数据的监听设备；或

(b) 用于提取客户装置或用户识别资料(例如国际移动用户识别码、临时国际移动用户识别码或国际移动设备识别码)、信号或通过空气接口传输的其他元数据的监听设备。

软件

经过专门设计或修改、用于“开发”、“生产”或“使用”电信系统、设备和部件的“软件”。

技术

用于“开发”或“生产”设备、电信系统、设备、部件功能或特性和配件的“技术”。

传感器和“激光器”

系统、设备和部件

1. 阵列传输和接收系统，用于物体探测或定位，具有下列任一特性：

(a) 对象设备传输频率低于 5 千赫或声压超过 224 分贝(参考数值为 1 米 1 微帕斯卡)，工作频率为 5 千赫至 10 千赫(含)波段；

(b) 对象设备声压超过 224 分贝(参考数值为 1 米 1 微帕斯卡)，工作频率为 10 千赫至 24 千赫(含)波段；

(c) 对象设备声压超过 235 分贝(参考数值为 1 米 1 微帕斯卡)，工作频率为 24 千赫至 30 千赫波段；

(d) 在任何轴上形成的波束小于 1°，工作频率低于 100 千赫；

(e) 设计单值显示显示距离大于 5 120 米；或

(f) 在正常工作时设计承受压力深度大于 1 000 米，传感器具有下列任一特性：

1. 动态压力补偿；或

2. 将其他非铅锆钛酸作为转换元件。

2. 主动个体声呐，经过专门设计或修改，用于探测、定位并自动归类游泳者或潜水员，具有下列所有特性，以及专门设计的声音传输和接收阵列：

(a) 探测测范围大于 530 米；

(b) 当测量距离为 530 米时，厘定定位误差小于 15 米均方根；

(c) 发射的脉冲信号和宽度超过 3 千赫。

3. 加工设备，经过专门设计，用于实时牵引式水下听音阵列的应用，具备“用户编程能力”和时间或频域处理和校正能力，包括频谱分析、数字滤波和波束形成，使用快速傅立叶转换或程序。

4. 加工设备，经过专门设计，用于实时海底或海湾电缆系统的应用，具备“用户编程能力”和时间或频域处理和校正能力，包括频谱分析、数字滤波和波束形成，使用快速傅立叶转换或程序。

光学传感器

1. 光学传感器或设备和部件如下：

(a) 具有所有下列特性的“太空级”固态检测器：

1. 波长范围大于 10 纳米但不超过 300 纳米的峰值响应；

2. 相对于波长大于 400 纳米峰值响应，响应小于 0.1%；

3. 波长范围大于 900 纳米但不超过 1 200 纳米的峰值响应；

4. 响应“时间常量”为 95 牛顿/秒或更少；

5. 波长范围大于 1 200 纳米但不超过 30 000 纳米的峰值响应。

2. “太空级”“焦平面阵列”大于每阵列 2 048 个元素，波长范围大于 300 纳米但不超过 900 纳米的峰值响应

3. 具有下列所有特性的图象增强管：

(a) 波长范围大于 400 纳米但不超过 1 050 纳米的峰值响应；

(b) 使用下列任一装置的电子图像放大：

1. 微通道板，孔距(中心到中心的间隔)12 微米或更小；或

2. 电子感应装置，非合并像素间距为 500 微米或更小，经过专门设计或修改，用于实现不通过微通道板的‘电荷倍增’；

(c) 下列任何光阴极：

1. 多碱光阴极 (例如，S-20 和 S-25)，发光灵敏度超过 700 微安马镑；

2. 砷化镓或掺铟砷化镓光阴极;或

3. 其他“III/V 复合”半导体光阴极，最大“辐射灵敏度”超过 10 马/瓦；

4. 具有下列所有特性的图象增强管：

(a) 波长范围大于 1 050 纳米但不超过 1 800 纳米的峰值响应；

(b) 使用下列任一装置的电子图像放大：

1. 微通道板，孔距(中心到中心的间隔)12 微米或更小；或

2. 电子感应装置，非合并像素间距为 500 微米或更小，经过专门设计或修改，用于实现不通过微通道板的“电荷倍增”；

(c) III/V 复合半导体(如砷化镓或掺铟砷化镓) 光阴极和转移的电子光阴极，最大“辐射灵敏度”超过 15 马/瓦。

5. 非“太空级”“焦平面阵列”如下：

(a) 具有下列所有特性：

1. 波长范围大于 900 纳米但不超过 1 050 纳米峰值响应的个体元件；

2. 具有下列任一特性：

a. 响应“时间常量”小于 95 牛顿/秒；或

b 经过专门设计或修改，以实现“电荷倍增”，最大“辐射灵敏度”超过 10 毫安/瓦；

3. 具有下列所有特性：

a. 波长范围大于 1 000 纳米但不超过 1 200 纳米峰值响应的个体元件；

b. 具有下列任一特性：

1. 响应“时间常量”为 95 牛顿/秒或更少；或

2. 经过专门设计或修改，以实现“电荷倍增”，最大“辐射灵敏度”超过毫安/瓦。

6. 非“太空级”非线性(2 维)“焦平面阵列”，个体元素峰值响应波长范围大于 1 200 纳米但不超过 30 000 纳米。

7. 非“太空级”线性(1 维)“焦平面阵列”，具有下列所有特性：

(a) 波长范围大于 1 200 纳米但不超过 3 000 纳米峰值响应的个体元件；

(b) 具有下列任一特性：

1. 探测器元件“扫描方向”与探测器元件“交叉扫描方向”的比率小于 3.8；或

2. 探测器元件的信号处理。

8. 非“太空级”线性(1 维)“焦平面阵列”，个体元件峰值响应波长范围大于 3 000 纳米但不超过 30 000 纳米。

9. 基于“微测热辐射计”的非“太空级”非线性(2 维)红外线“焦平面阵列”，个体元件无过滤响应波长范围等于或大于 8 000 纳米但不超过 14 000 纳米。

10. 非“太空级”“焦平面阵列”，具有下列所有特性：

(a) 波长范围大于 400 纳米但不超过 900 纳米峰值响应的个体探测器元件；

(b) 经过专门设计或修改，以实现“电荷倍增”，波长超过 760 微米时最大“辐射灵敏度”超过 10 毫安/瓦；

(c) 大于 32 个元件。

11. “直观”成像设备，包括具有下列任一特性：

(a) 具有“光学传感器”项下第 3 或第 4 节所列特性的图像增强管；

(b) 具有“光学传感器”项下第 5-12 节所列特性的“焦平面阵列”；或

(c) 具有“光学传感器”项下第 1 节所列特性的固态探测器。

照相机

1. 具有“光学传感器”项下第 3 或第 4 节所列特性的图像增强管的成像相机。

(a) 含有“光学传感器”项下第 5-11 节所列“焦平面阵列”的成像相机；

2. 含有“光学传感器”项下第 1 或第 2 节所列固态探测器的成像相机。

雷达

1. 雷达系统、设备及组合，具有下列任一特性，经过专门设计的部件：

(a) 具备合成孔径、反向合成孔径雷达工作模式，或侧视机载雷达工作模式；

(b) 利用雷达信号处理和使用具有下列任一特性：

1. “雷达扩频”技术；或

2. “雷达频率捷变”技术；或

(c) 具有使用“脉冲压缩”的“信号处理”次级系统，具有下列任一特性：

1. “脉冲压缩”比率超过 150；或

2. 压缩脉冲宽度小于 200 纳秒。

2. 脉冲雷达截面测量系统，传输脉冲宽度为 100 纳秒或更少，以及为其专门设计的部件。

软件

1. 经过专门设计、用于“开发或“生产”物品“光学”或“雷达”部分所列物项的“软件”。

2. “软件”如下：

(a) 经过专门设计的声波波束形成“实时处理”声学数据，使用拖曳式水听器阵列进行被动接收的“软件”；

(b) 经过专门设计，“实时处理”声学数据，使用拖曳式水听器阵列进行被动接收的“源代码”；

(c) 经过专门设计的声波波束形成“实时处理”声学数据，使用海底或海湾电缆系统进行被动接收的“软件”；

(d) 经过“实时处理”声学数据，使用海底或海湾电缆系统进行被动接收的“源代码”；

(e) 专门用于下列各方面的“软件”或“源代码”：

1. “实时处理”从声纳系统获取的声学数据；

2. 自动探测、归类和定位潜水员或游泳者。

技术

用于“开发”或“生产”上述清单所列任一物项的“技术”。

导航和航空电子设备

软件

1. 用于操作或保养任何惯性导航设备的“源代码”，除了平衡姿态和航向基准系统的“源代码”。

2. 经过专门设计或修改、用于系统运行性能或减少航行误差的“软件”。

3. 混合集成系统“源代码”，可通过利用下列任一特性不断综合航向数据，以提高系统运行性能或减少航行误差：

(a) 多普勒雷达或声纳速度数据；

(b) 全球导航卫星系统参考数据；或

(c) 来自“数据参考导航”系统的数据；

4. 含有“开发”“技术”、针对下列任一特性的“源代码”：

(a) “飞行总控制”数字飞行管理系统;

(b) 综合推进系统和飞行控制系统;

(c) “电传飞行系统”或“光传飞行系统”;

(d) 容错或自重构“主动飞行控制系统”;

(e) 基于表面静态数据的空气数据系统；或

(f) 三维显示。

注：不适用于与常见计算机元件和实用程序(例如，输入信号采集、输出信号传输、计算机程序和数据加载、内置测试、任务调度机制)相关联、但不提供具体的飞行控制系统功能的“源代码”。

技术

1. 用于“开发”或“生产”导航和航空电子设备系统、设备和部件的“技术”。

2. 用于“开发”导航和航空电子设备系统、设备和部件“软件”的“技术”。

海洋系统、设备和部件

系统、设备和部件

1. 具有下列任一特性的载人、无缆潜水器：

(a) 用于“自主操作”并具有下列各项起重能力：

1. 其空中重量 10%或更多；

2. 15 kN 或更多；

(b) 操作深度大于 1 000 米；或

(c) 具有下列所有特性：

1. 用于连续“自主操作”10 小时或以上；

2. 范围 25 海里或更大。

技术说明：

1. “自主操作”是指完全潜水，无废气管，所有系统以最低速度工作和巡航，潜水器仅通过深度平面以动态方式安全控制其深度，无需水面、海底或岸上支援船只或支援基地，包含水下或水面推进系统。

2. “范围”是指潜水器可“自主操作”最大距离的一半。

2. 工作深度大于 1 000 米并具有下列任一特性的无人驾驶、系留潜水器：

(a) 使用直流推进电机或推进器的自推式机动动作；或

(b) 光导纤维数据通信链路。

3. 具有下列任一特性的无人驾驶、无缆潜水器：

(a) 用于在没有实时人工帮助的情况下确定相对于任何地理参照物的航线；

(b) 声学数据或命令链接；或

(c) 光学数据或超过 1 000 米的命令链接。

4. 经过专门设计或修改，用于使用航行数据自动控制潜水器移动的系统，闭环伺服控制，并具有下列任一特性：

(a) 使潜水器在水体中预定点的 10 米范围内移动；

(b) 使潜水器保持在水体中预定点的 10 米范围内；或

(c) 使潜水器保持 10 米范围内，同时在海床或海床下面沿电缆航行。

5. 专为水下使用的“机器人”，由专用计算机进行控制，具有下列任一特性：

(a) “机器人”控制系统，使用的信息来自测量外部物体受力或扭矩、与外部物体的距离，或“机器人”和外部物体间的触觉的传感器；或

(b) 能够产生 250 牛顿或更大的力量或 250 纳米或以上的扭矩，在其结构构件中采用钛合金或“复合”“纤维或丝状材料”。

6. 专为 1 000 吨或更多位移的船只使用的消音系统，如下：

(a) 系统水下噪声衰减频率低于 500 赫兹，包含复合吸隔声装置，用于隔离柴油机、柴油发电机组、燃气轮机、燃气涡轮发电机组、推进电机或推进齿轮减

速机的声音，经过专门设计，用于声音或振动的隔离，中间质量超过拟安装设备的 30%；

(b) “主动降噪消音系统”或磁悬浮轴承，专为电力传输系统设计。

软件

用于海洋系统、设备、组件、测试、检验和“生产”设备和其他相关技术的“软件”。

技术

用于海洋系统、设备、组件、测试、检验和“生产”设备和其他相关技术的“软件”。

航空航天和推进

系统、设备和部件

冲压式喷气发动机、超音速燃烧冲压发动机或组合循环发动机和为此专门设计的部件。

软件

用于航空航天和推进系统、设备、组件、测试、检验和“生产”设备和其他相关技术的“软件”和“技术”。

技术

用于航空航天和推进系统、设备、组件、测试、检验和“生产”设备和其他相关技术的“技术”。