

T/CDSA

中国潜水救捞行业协会团体标准

T/CDSA XXXX—2024

潜水员潜水后飞行要求

Guidelines of flying after diving

（征求意见稿）

（完成时间：2024年10月1日）

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

中国潜水救捞行业协会 发布

目 次

前 言 II

1 范围 3

2 规范性引用文件 3

3 术语和定义 3

4 潜水后飞行要求 3

5 飞行中发生减压病 4

6 注意事项 4

参 考 文 献 5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国潜水救捞行业协会提出并归口。

本文件起草单位：广东利斯特行水下工程有限公司、厦门坤城盾构工程服务有限公司、中国人民解放军海军特色医学中心。

本文件主要起草人：王育森、林树雄、于璇、何佳、郑威、陈锐勇。

潜水员潜水后飞行要求

1 范围

本文件规定了潜水后潜水员乘坐飞行器或去往更高海拔地区的间隔时间要求。
本文件适用于CDSA下属的所有潜水作业机构、潜水培训机构和潜水员个体。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

JT/T 1452 潜水打捞术语

JT/T 1365 潜水作业现场急救方法与要求

3 术语和定义

JT/T 1452 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

潜水后飞行 flying after diving

潜水员完成潜水作业出水（舱）后，乘坐直升机、民航班机等飞行器，暴露于低于大气压的周围气体环境。

3.2

压力下暴露总时间 total time under pressure

潜水员在水下或压力舱内暴露于大于周围大气环境压力的总时间。以小时（h）计，不足1h按1小时计算。

3.3

间隔时间 surface interval

是指潜水作业减压出水或干舱压力暴露出舱后到乘坐飞行器之间的间隔时间，以小时（h）计，不足1h按0h计算。

4 潜水后飞行要求

4.1 无潜水减压病症状的潜水后飞行要求

4.1.1 不减压潜水

- a) 压力下暴露总时间在过去12 h内不超过1h，超过1h应按照4.1.2要求执行。
- b) 乘坐海拔不大于600m的飞行器，间隔时间应不少于2h。
- c) 乘坐海拔大于600m的飞行器小于3h的短航程旅行，间隔时间应不少于8h。
- d) 乘坐海拔大于600m的飞行器大于3h的长航程旅行，间隔时间应不少于24h。

4.1.2 空气潜水和混合气潜水

- a) 压力下暴露总时间不超过4h，超过4h应按照4.1.4执行。

- b) 乘坐海拔不大于600m的飞行器，间隔时间应不少于12h。
- c) 乘坐海拔大于600m的飞行器，间隔时间应少小于24h。

4.1.3 氮氧饱和潜水

- a) 乘坐海拔不大于600m的飞行器，间隔时间应不少于12h。
- b) 乘坐海拔大于600m的飞行器，间隔时间应不少于24h。

4.1.4 空气、氮氧或三元混合气饱和潜水

- a) 乘坐海拔不大于600m的飞行器，间隔时间应不少于24h。
- b) 乘坐海拔大于600m的飞行器，间隔时间应不少于48h。

4.2 减压病治疗后的飞行要求

4.2.1 首次加压治疗收效快速并且症状完全缓解的伤员

- a) 乘坐海拔不大于600m的飞行器，间隔时间应不少于24h。
- b) 乘坐海拔大于600m的飞行器，间隔时间应不少于72h。

4.2.2 首次加压治疗反应不明显并残留症状者，应咨询潜水医学专家做出决定，通常尽可能延后。

5 飞行中发生减压病

5.1.1 飞行中发生减压病应第一时间联系潜水医师提供指导，现场救治可依据现场可获得的医疗条件且参考 JT/T 1365 执行。

5.1.2 潜水员的减压病症状仅有肢体疼痛，则应使用止痛药、口服补液和吸氧进行治疗，飞行器可继续原航程，无需改道或调整高度。

5.1.3 潜水员出现任何其他减压病症状时，如果可能应降低客舱高度或改航至最近的机场，同时使用吸氧和口服补液进行治疗，并立即向潜水医学专家寻求处置建议。

6 注意事项

6.1.1 上述给出的间隔时间是最短时间要求，计划飞行旅程分段多次起降应尽可能有更长的间隔时间。

6.1.2 需要在更短的间隔时间里乘坐飞行器，应寻求潜水医师或潜水医学专家的指导。

6.1.3 去更高海拔地域的间隔时间要求参照潜水后飞行要求执行。

6.1.4 未经处置的有减压病症状患者均不可经受更高海拔暴露。如有必要，应寻求潜水医师或潜水医学专家的指导。

6.1.5 潜水后给予吸氧可降低高海拔暴露的减压病风险。

6.1.6 飞行中采用便携式加压舱等带压设备转运不受本标准的限定。

参 考 文 献

- [1] 中国潜水救捞行业协会. 潜水及水下作业通用规则 (第 2 版). 北京, 人民交通出版社, 2023
- [2] ADCI International Consensus Standards of Commercial Diving and Underwater Operations Ed 6.4, Association of Diving Contractors International, 2020
- [3] Naval Sea Systems Command. U.S. Navy Diving Manual (Rev. 7). U.S. Government Printing Office, 2016
- [4] DMAC 07 Flying after Diving: Recommendations (Rev. 2 November 2017)
- [5] Vann RD. Executive Summary. In: Flying After Diving Workshop. Vann RD, ed. 2004. Durham: Divers Alert Network. ISBN 0-9673066-4-7. 16-19
- [6] Feldman J, Cooper JS. Flying After Diving. [Updated 2023 Nov 23]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499855/>
-