

尤其是女子三人篮球专项体能提升上特别明显。在落后法国队的后半场，为何能逆风翻盘？除了运动员的斗志和战术外，更依靠科技助力下的体能支撑，也就是说谁的体能练得好，谁就胜算大。

这便是科技助力项目带来的进步。

陈芋汐长高了 10 厘米

四年前，纪录片《走出荣耀》摄制组在还未改建的上海游泳馆跟踪拍摄了当时还在上海队试训的陈芋汐，从第一次失败、哭泣，到后来的克服恐惧、锤炼技术，最终，东京奥运赛场的夺金，证明付出终有回报。

如果 2020 东京奥运会没有延期，只有 15 岁的陈芋汐完成动作或许会更轻松潇洒，一年过后，原本技术扎实、心理稳定的她，遭遇了成长的烦恼：身高足足长了十来厘米，在同批“出道”选手中，算长得最高的。

在去年的几个站比赛中，陈芋汐就因为“蹿个子”，导致动作把控制力有所下降，进入了一段不稳定期。身高上去了，肌肉力量没有上去，状态自然会有起伏。“去国家队之前，陈芋汐在华山医院进行了生长发育评估，身高维持在 156 厘米，但大幅度增长是在 2018 年—2019 年。”

中国跳水队领队周继红也感慨：“过去一年，陈芋汐因为身高变化和伤病等问题，系统训练方面有些欠缺。这次奥运会能夺金，实属不易。”陈芋汐在接受采访时表示，自己在备战奥运时，主要在练体能，体能上去了，做动作也会更轻松。当然，除了针对性的训练，定期进行科研保障和膳食指导，十分有必要。

过去一年的保障重点，就是在确保陈芋汐在良好的身体机能状态和训练状态前提下，控制体重。科研人员侯彬透露，他们主要配合国家跳水队对陈芋汐进行生长发育评估和营养指导两个方面。

比如，每日设定合理的三餐比，三大营养的构成比等。监测记录体成分等变化，提出合理的膳食建议。“有时运动员会选择不吃晚饭，但不健康。我们不建议，早餐和午餐碳水化合物的适量摄入，晚饭适量补充鱼肉、牛肉等优质蛋白，都必不可少。”

让长个子的陈芋汐摆脱“成长烦恼”，只是科研医务人员默默付出的一个缩影。来自中国赛艇队的运动员不仅需要良好



科研医务人员让跳水运动员摆脱“成长烦恼”。摄影 / 李铭坤

的体能，轻量级运动员又需要控制体重，怎样让大家吃得更加科学，光靠营养师和教练看着，还远远不够。

走进中国赛艇队的餐厅，从刷脸识别开始，你的这顿饭就没有任何秘密了。每个队员的信息会提前录入电脑，每个餐盘都装有芯片，餐盘下面是一个智能称重系统，餐盘上方的屏幕是热量显示系统，放置餐盘的区域则是辐射系统。

从人脸和餐盘绑定的那一刻起，运动员当天摄入的食物热量、重量就传输到了营养师和保障人员手机上。他们通过分析队员的饮食，给出第二天的合理化建议。

上海市体育医院副院长徐明表示，运动员的伤病也需要合理化的精准施策。在国家队训练期间，陈芋汐腰部受伤，体育医院马上组织华山医院、上海市第六人民医院的专家组会诊。根据专家的会诊意见，找到了问题，科研人员就能和教练沟通，针对陈芋汐受伤的情况，康复期间哪些动作可以减量、哪些动作不能做，精准施策。

低氧训练实验室

7 月 31 日，东京奥运会赛艇项目的全部比赛落下帷幕，中国赛艇队获得 1 金 2 铜，位列赛艇单项排行的第六位。东京奥运会周期，中国赛艇队在经历了里约奥运会后的触底反弹，整体呈现出了蓬勃向上的态势。

在大赛期间，中国赛艇队从赛前战术、比赛过程、体能、营养、赛后恢复等诸多方面呈现着科技的元素。科研人员每天工作重点是记录分析运动员在比赛中的划行情况。