



114年美國喬治亞大學 田徑訓練營進修分享-標槍組

University of Georgia

報告人:成德高中 杜茂生





報告目錄



壹、學校場地介紹

貳、教練介紹

叁、訓練選手介紹

肆、訓練理念

陸、標槍訓練

柒、標槍訓練核心

捌、訓練影片

玖、結語

壹、學校場地介紹University of Georgia Track & Field

Spec Towns Track 戶外田徑場 – 正式投擲與速度技術訓練



壹、學校場地介紹University of Georgia Track & Field

- Indoor Athletic Facility 室內場館 – 全年可進行助跑、技術與藥球訓練



壹、學校場地介紹University of Georgia Track & Field

- S&C Weight Room 重量訓練室 – 奧舉、核心、爆發力與專項訓練



壹、學校場地介紹University of Georgia Track & Field

- Gymnastics Center 體操館 – 協調性、動作控制與傷害預防



壹、學校場地介紹University of Georgia Track & Field

Sports Medicine 防護室 – 評估、治療、恢復與預防性訓練



貳、教練介紹-Don Babbitt

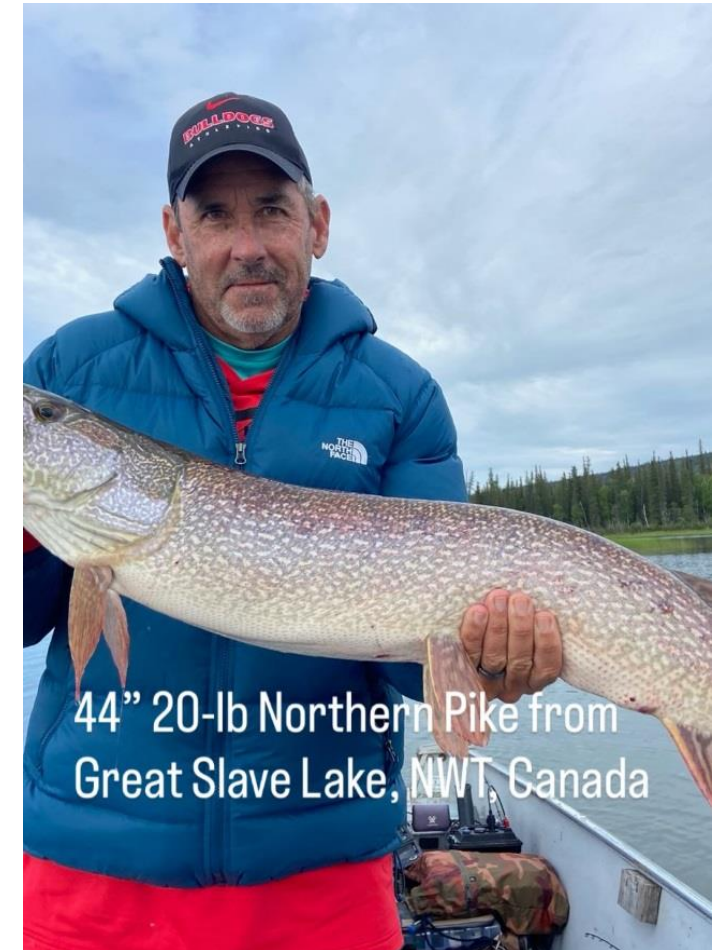
教練背景與成就

1. 職位與資歷

- 教練經驗非常豐富：在UGA他已經有多年教練經驗（超過十年以上）。
- 曾是標槍選手（大學時在 UCLA 投標槍）。
- 國際和教練教育領域也非常活躍：世界田徑（World Athletics）教練講師。

2. 帶出來的優秀運動員

- 他的投擲選手在國家級、國際級都有非常好的成績（NCAA 冠軍、All-American、SEC 冠軍等）。
- 在標槍方面，近期他的選手 Marc Minichello 在 UGA 的戶外賽季投出了 80.70 m，非常出色。
- 另帶鉛球非常多世界級及奧運級運動員曾訓練在他底下。



肆、教練訓練核心理念

1. 技術正確性與基礎穩固
2. 長期發展 (Long-term athlete development)
3. 教練教育與知識分享
4. 整體 (全身) 和力量訓練
5. 注重安全與可持續性



柒、標槍訓練核心-1.標槍週期化 (Periodization)-範例

週期	目標	內容 /重點	特點與強度控制
準備期 (Preparation, Off-Season)	建立力量基礎 技術穩固 身體結構	- 基礎力量訓練 (深蹲、硬舉、上肢推拉..等) - 核心穩定訓練 (關節穩定、全身穩定性) - 基本技術投擲 (低強度、分段練習, 如傳球、模擬投擲) - 活動度訓練 (靈活性、肩關節、髖關節) - 體能 (爆發力、跳躍、彈跳)	強度中等偏低, 重 volume (量) 而非最大強度。重點是動作質量和基礎力量。
競賽準備期 (Pre-Competition)	提高技術效率 加速動作鏈 控制能量釋放	- 增加技術投擲 (整體投擲、加速跑 + 投擲) - 速度與節奏訓練 (跑步加速、節奏步伐) - 爆發力訓練 (跳躍、短衝、藥球投擲) - 技術輔助 (節奏流程練習、肩髖分離練習、動力鏈練習) - 身體條件維持(力量保持訓練、核心) - 恢復與預防訓練 (肌肉保養、肩部恢復)	強度逐漸提升, 控制總量: 技術投擲強度與頻率要合理分配。避免過度投擲導致疲勞或受傷。
競賽期 (Competition)	最大化比賽表現 技術穩定性 心理準備	- 比賽模擬訓練 (full approach + 投擲) - 技術調整 (根據比賽回饋微調技術) - 特定力量維持 (爆發力訓練、速度訓練) - 比賽節奏與策略 (熱身流程、比賽順序、心理) - 恢復、高質量訓練 (少量高強度投擲 + 多恢復)	強度高但週期內波動 (週期化 micro-cycles): 比賽週、恢復週、技術週交替。非常重視恢復管理。
過渡期 (Transition, Off-Season)	恢復、重建、準備下一週期	- 輕量技術訓練 (低強度) - 基本體能活動 (交叉訓練、輕量健身) - 康復與恢復 (按摩、物理治療、伸展) - 心理調整 (自我會饋)	低強度, 高恢復。讓身體從高負荷比賽週期中恢復。

柒、標槍訓練核心-2.標槍出手速度

出手速度來源比例:

1/3: 來自進入阻擋腳 (Block Leg) 前的速度累積

2/3: 來自最後出手階段 (delivery phase)

教練觀察重點:

1. 選手是否「帶速度」進入阻擋腳?

2. 最後階段速度是否能再「加速」? (尤其是男子)



柒、標槍訓練核心-3.阻擋腳 (Block Leg) 技術

阻擋腳(Block Leg)是「速度轉換平台」→ 水平速度轉成角速度，優秀選手在阻擋腳著地瞬間具更大髖肩分離 (torque)。

教練提示：

- 1.阻擋腳應穩定、堅固。
- 2.保持胸部與投擲方向的延遲（肩延遲）。
- 3.髖先、肩後、手臂最後出手



Activity of the Block Leg During Delivery: Women

	Reduction of CG velocity from phase 5 to 6 (m/s)	Angle of block leg at touchdown (degrees)	Knee angles of block leg at touch down (degrees)	Knee angle at 0.06sec after touchdown of block leg (degrees)
55-60m	-1.01	44	164	148
60-65m	-0.96	45	166	150
65m+	-1.06	41	164	147

Phase 5



Phase 5



Phase 6



From: Biomechanics of Javelin Throwing, presented by Dr. Frank Lehmann at the 3rd World Javelin Conference, Kuortane, Finland November 13, 2014.

Activity of the Block Leg During Delivery: Men

	Reduction of CG velocity from phase 5 to 6 (m/s)	Angle of block leg at touchdown (degrees)	Knee angles of block leg at touch down (degrees)	Knee angle at 0.06sec after touchdown of block leg (degrees)
75-81m	-1.32	46	169	148
81-86.50m	-1.21	44	167	148
88m+	-1.79	41	171	155

Phase 5



Phase 5



Phase 6



From: Biomechanics of Javelin Throwing, presented by Dr. Frank Lehmann at the 3rd World Javelin Conference, Kuortane, Finland November 13, 2014.

柒、標槍訓練核心- 4.Hip-Shoulder Separation (肩髖分離)

肩髖分離是指投擲過程中，骨盆先於肩膀旋轉形成角度差，這種機制能夠增加軀幹扭矩讓身體產生張力，形成一種「扭力彈簧」效果，讓身體儲存能量並釋放更大的爆發力，增強專項表現。

1.頂尖選手在 block touchdown 時較大的「髖—肩分離角度」

2.分離越大 → 旋轉擠壓越強 → 加速效果越好

方法:

- 正面垮步轉跨
- 靠牆轉髖



University of Georgia 2025

Don Babbitt Javelin Teaching Progressions



Teaching Progressions



Javelin Teaching Progression: STEP 1



Javelin Teaching Progression: STEP 2



Javelin Teaching Progression: STEP 3



Javelin Teaching Progression: STEP 4



Javelin Teaching Progression: STEP 5



Javelin Throwing mechanics: DOUBLE-ARM overhead forward medicine ball throw



Javelin Throwing mechanics: single-ARM throw with throwing ball or knockenball



Javelin Throwing mechanics: double arm med ball throw behind hurdle



Javelin Throwing mechanics: Three-step walk-in throw with javelin



Javelin Throwing mechanics: walk into a Three-step throw with javelin



Javelin Throwing mechanics: Full approach with javelin



Javelin Throwing Full Approach With Javelin II



Seated overhead med ball throw



Single-arm ball throw



Three-step ball throw



捌、訓練影片-體操訓練



捌、訓練影片-體操訓練



捌、訓練影片-體操訓練



捌、訓練影片－體操訓練



捌
、訓練影片-體操訓練



捌、訓練影片-體操訓練



捌、訓練影片-體操訓練



捌、訓練影片-體操訓練



捌、訓練影片-體操訓練



捌、訓練影片-體操訓練



玖、結語

如果我比別人看得更遠，那是因為我站在巨人的肩膀上。

