

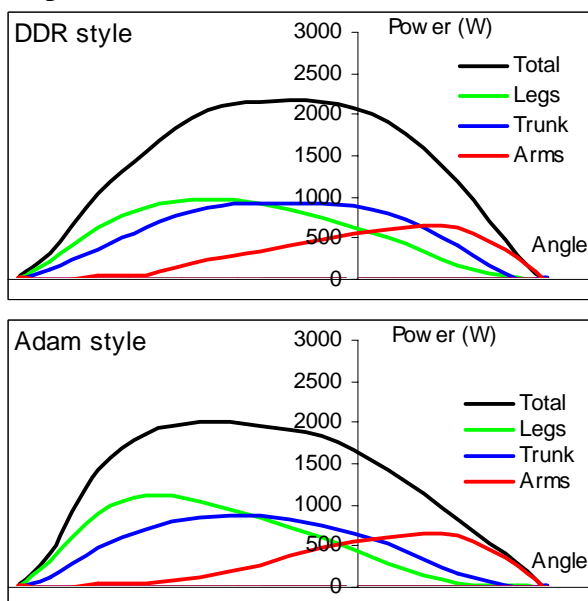
D&R

? Alex Field, 23, studia ingegneria civile alla Sydney University, chiede: "Riguardo alla massima e media -handle forces- menzionata RBN 12/2001, cosa significa "MEDIA"? E' una media di forza su una gara di 2k, una sessione di allenamento, o qualcosa di diverso? Potresti relazionare questa forza relativamente all'esercizio di clean nel sollevamento dei pesi, i.e. quanto è vicino un esercizio di clean di 40kg vs 392N di forza media in barca? Dovresti sollevare 250 40kg di cleans in 7 minuti per essere simile in qualche modo ad una gara in barca?"

☒ La media forza calcolata durante la fase di spinta dell'intero ciclo di voga come un impulso diviso per il tempo di spinta. Impulso basato sulla media della curva di forza (average pattern) sui 500m. Sì, la media forza può essere relazionata all'allenamento con i pesi. Se l'inizio della velocità della forza è uguale a zero, allora la media può essere applicata (forza) sarà uguale alla sua forza di gravità ($F_{\text{average}} = m \cdot g$). La quantità di lavoro eseguito sarà simile al lavoro per colpo, se l'altezza del clean è uguale... ([to the travel of the middle of the oar handle \(on average 85±4% of the body height\)](#)).

Ideas. What if...

✓ ... utilizziamo un semplice modello per trovare l'effetto dei vari stili di tecniche sulla curva forza/potenza. Abbiamo modelli di potenza totale (prodotto della forza e velocità) come somma della potenza dei vari segmenti. Utilizzando le principali caratteristiche descritte in RBN 3/2006:

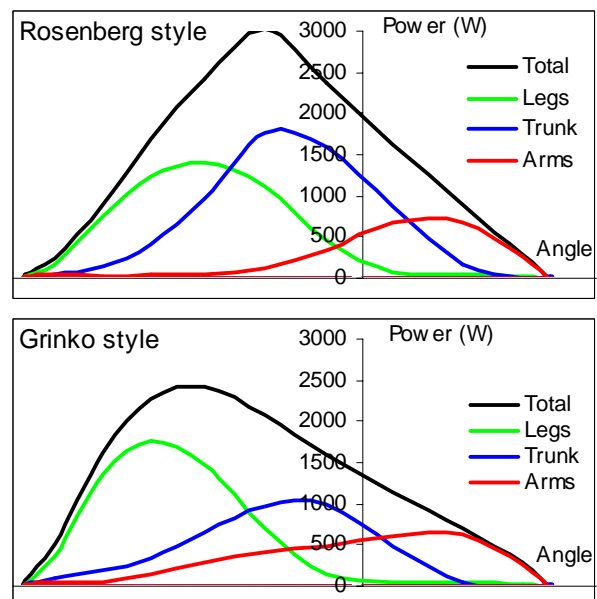


Simultaneo lavoro delle gambe e tronco (entrambi gli stili Tedeschi) produce una maggiore forma

rettangolare della curva di potenza, ma il picco è inferiore. Una maggiore pressione sulla pala migliora la sua efficienza di propulsione. Comunque, un lento e un maggiore movimento statico delle gambe e del tronco non consente l'erogazione di potenza ottimale. Un lavoro sequenziale delle gambe e del tronco (Rosenberg e Grinko rowing stili) produce una forma triangolare della curva di potenza e un elevato valore di picco. Questo porta un elevato slippage della pala in acqua causando una perdita di energia. Tuttavia, l'efficienza propulsiva inferiore della pala può essere più che compensata da valori elevati di forza e di potenza prodotta per kg di peso corporeo. Un utilizzo attivo del tronco produce ancora più potenza, in modo che la Rosenberg può essere considerato come il più potente stile di voga.

L'accento sulle gambe o del tronco influenza la posizione dei picchi di forza e di potenza. Stili con accento sulle gambe (Adam ed Grinko) consentono un più rapido aumento della forza e subito un picco della forza curva. Questo migliora la prima accelerazione della barca (micro-fase D3 RBN 1-2/2004) e rende l'unità tempi più efficace.

Stili con tronco accentuato (Rosenberg e stili DDR) produrre più energia a causa di una migliore utilizzazione delle grandi muscoli (gluteo e muscoli longissimus). Tuttavia, questi muscoli sono lenti da natura in quanto sono destinati a mantenere la postura del corpo nell'uomo. Questo fatto non permette un veloce incremento della forza e della potenza quando si usano i muscoli del tronco. Uno spostamento del picco della curva di potenza più vicina al centro della spinta rende la struttura del temporale della stessa meno efficace.

**Contact Us:**

☒ ©2006 Dr. Valery Kleshnev, EIS, Bisham Abbey
www.biorow.com e-mail: kleva1@btinternet.com