

香港教育學院 體藝學系體育部 /
教育局 體育組

體育教師暑期學校**2008**

專題講座

創新思維與能力在體育教學中的培養

Cultivation of Creative Thought and Ability in Sport Teaching

華南師範大學體育科學學院

黃寬柔

日期：二零零八年六月二十七日

地點：伊利沙伯中學

此簡報只供學術及教學參考之用，不能作任何商業用途。

內容提要

- 一、什麼是創新思維與創新能力？
- 二、為何要著意培養創新思維與能力？
- 三、在體育教學中培養創新思維與能力

（注：參考陳小蓉博士《體育創新學》）

一、什麼是創新思維與創新能力？

創新思維是指通過思維活動揭示事物的本質，並在充分利用創造想像的基礎上，提供具有社會價值的新穎而獨特的創新結果的心理活動。

● 創新思維與一般性思維的區別：

1、它是有創見的思維活動

要解決的問題是沒有現成答案的，不能用常規傳統思維方式解決。

2、它是有創造性想像的參與

要綜合以往的知識和經驗，在頭腦中形成創造性新形象，產生新設想。

3、其創新思維結果不僅新穎獨特，而且具有社會價值


● 創新思維產生的條件：

1、強烈的發現意識（質疑和不滿足）

2、獨特的知識結構（打破專業的狹隘框架，使不同學科的知識相互滲透）

3、敏銳的洞察能力（觀察事物迅速全面，增強對事物的好奇心是提高洞察力的關鍵）

4、勤於動腦的習慣（平時勤於思考，大腦處於生機勃勃的狀態才能不斷產生新設想）



創新能力是在創新思維的引領下，進行發明或改造且實現一定社會價值的創造性活動的能力。

它是建立在作為一個人的社會存在所必需的觀察力、記憶力、語言能力、理解能力、邏輯思維能力基礎上，適用於發明創造領域的一種專門能力。其中偏重于想像力、多方面思維能力、預見力、獲得情報能力及評價能力。

體育創新能力是指一種將創造能力與體育知識、運動實踐經驗相結合，應用於發現、分析、解決體育運動發展中的新問題，並取得體育創新成果的才能。

二、為何要著意培養創新思維與能力？

美國創造學家奧斯本指出：“文明的歷史，基本上乃是人類創造能力的記載”。人類的文明史實際上就是一部創造史，人類就是在不斷改造自然世界的同時，也不斷改造著人類自身。

隨著現代科技的突飛猛進，人類的創造將顯示出更加偉大的意義和作用。

“今天我們正在寫就建設創新型國家的光輝篇章。”（注）因此21世紀學校教育的根本目標就是培養能夠面向現代化、面向世界、面向未來，德、智、體全面發展的，具有創造性的複合型人才。

人類的進步、歷史的發展、國家建設的重任、時代的要求，使得我國各級教育部門和教育工作者們要特別認識到，在我們的教育工作中：

培養學生的創新思維與能力是十分必要的、非常重要的、極為迫切的。

三、在體育教學中培養創新思維與能力



- (一) 理論上學習創新方法提高創新思維水準
- (二) 在體育教學實踐中培養創新能力

(一) 理論上學習創新方法提高創新思維水準

體育創新方法

組合創新法★

移植創新法★

列舉創新法★

聯想創新法

逆向創新法★

類比創新法

非常規動作利用創新法

● 組合創新法

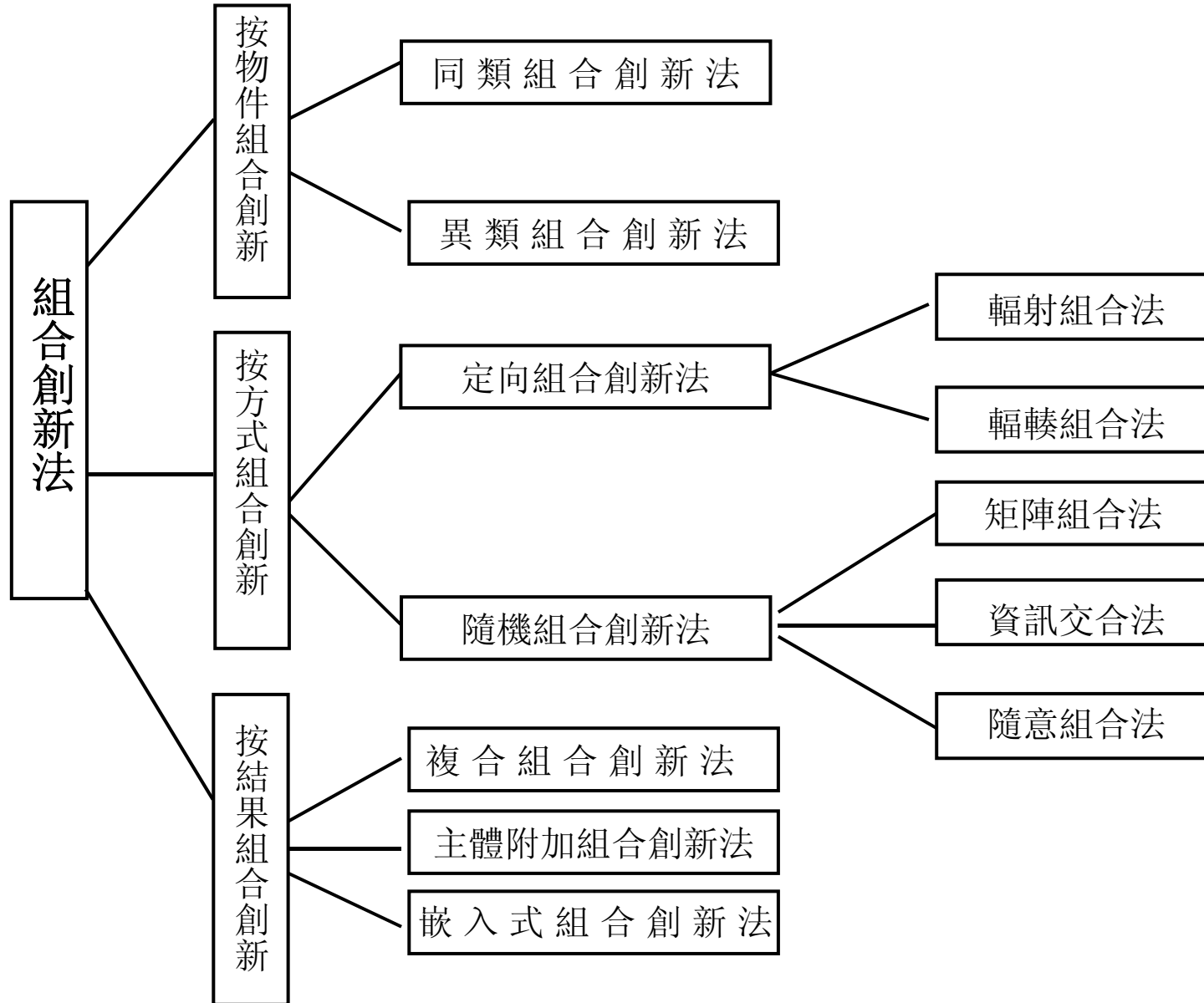


組合創新法是指為實現一定的目的，將若干獨立的事物或結構部分進行符合體育運動原理及特點的結合或組合，從而獲得具有整體功能的新事物的創新技法的總稱。

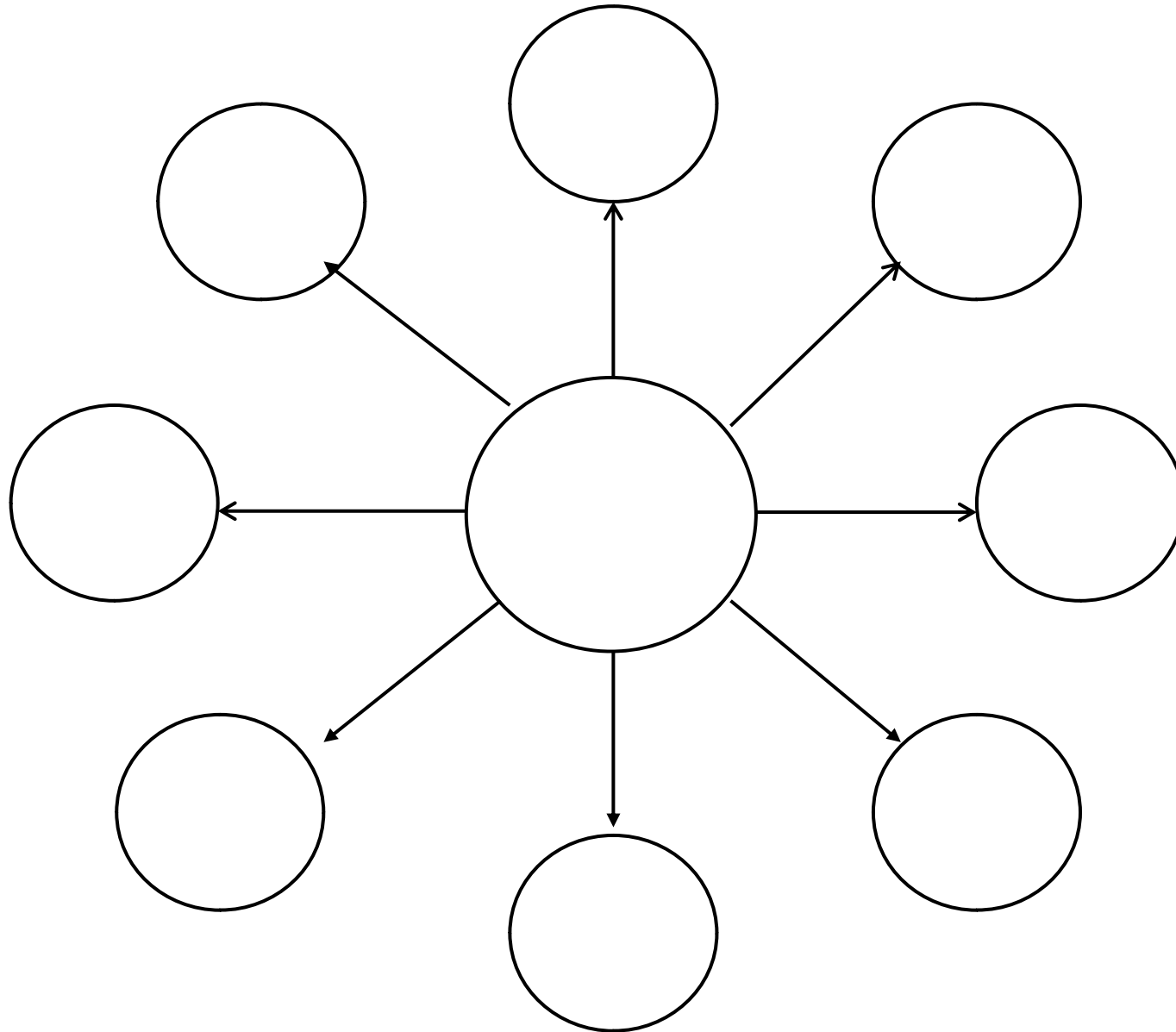
組合創新法的目的是要獲得一種形式新穎、結構完整、功能獨特、效果明顯的有機整體，其精髓在於組合要素的選擇和新穎組合方式的提出。

組合創新法具有許多組合方式。

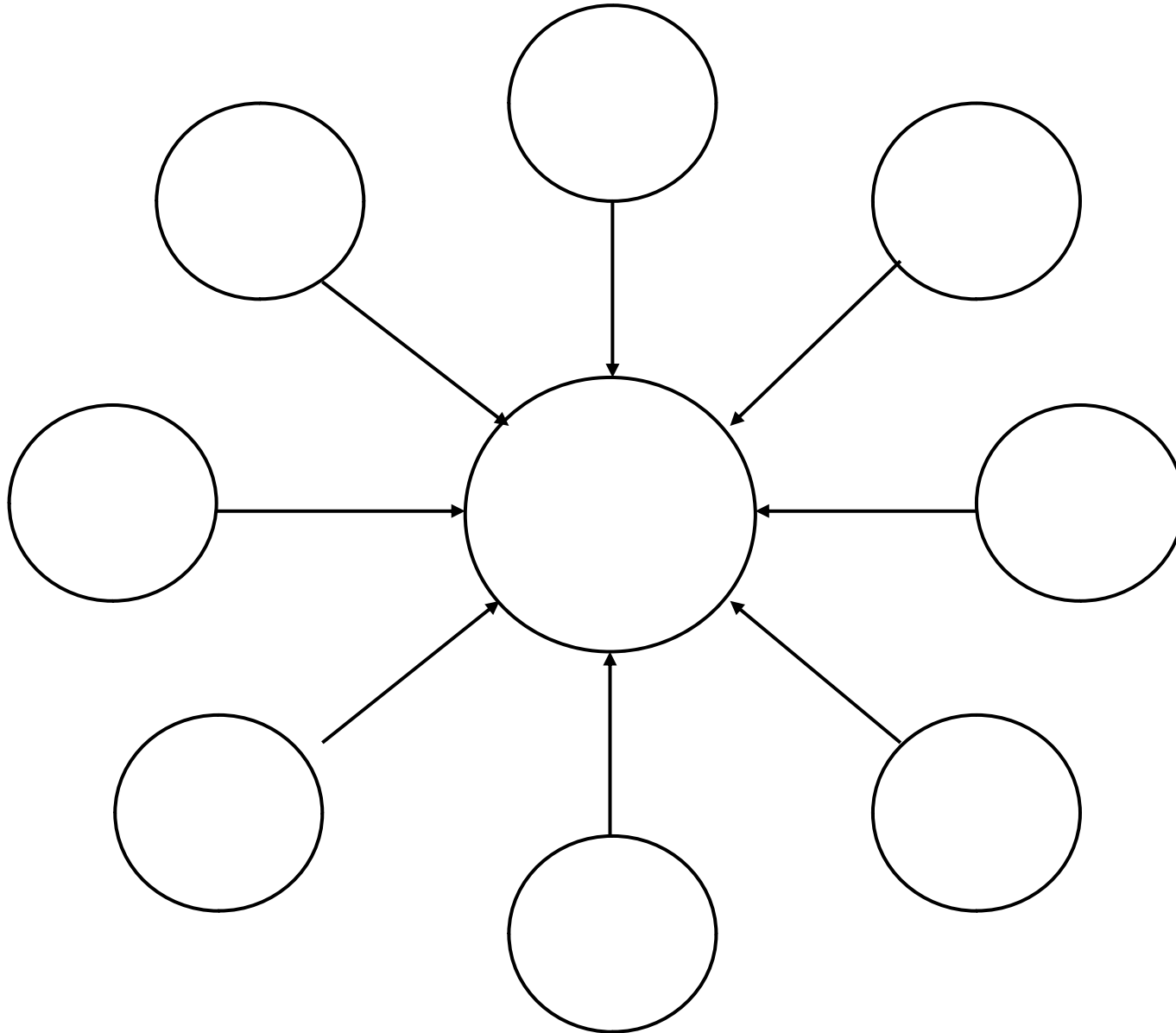
組合創新法分類圖



輻射式組合創新法示意圖



輻轉式組合創新法示意圖



雙杠直臂撐前擺動作矩陣組合創新表

| 動作形式因素 難度因素 | 團身 | 屈體 | 直體 | 直屈體 | 屈直體 |
|----------------|----|----|----|-----|-----|
| 轉體90度 | | | | | |
| 轉體180度 | | | | | |
| 轉體360度 | | | | | |
| 轉體450度 | | | | | |
| 後空翻 | | | | | |
| 後空翻轉體180度 | | | | | |
| 後空翻轉體360度 | | | | | |
| 後空翻轉體720度 | | | | | |
| 後空翻兩周 | | | | | |
| 分腿擺越 | | | | | |
| 後空翻分腿擺越 | | | | | |
| 後空翻兩周轉體360度 | | | | | |

● 移植創新法

移植創新法是指將某一領域的事物或其原理、方法、結構部分全部地引入另一領域中，並通過一定的改造，進行新目的下的再創造的一種方法。

移植創新法的實質是將某一事物或其原理、功能、結構等向其他領域轉移的應用過程，而在這一移植過程中，模仿與改造是移植創新法的基本手段與核心。

移植創新法的基本類型：

- 1、原理移植創新法：同一原理在不同專案或領域的引伸和擴展。
- 2、結構移植（動作移植）創新法：以他人的成果作為基礎，移花接木智慧的結晶。
- 3、對稱移植創新法：按照對稱類比原理將原有的事物轉用至相對應的領域中的應用過程。

● 列舉創新法

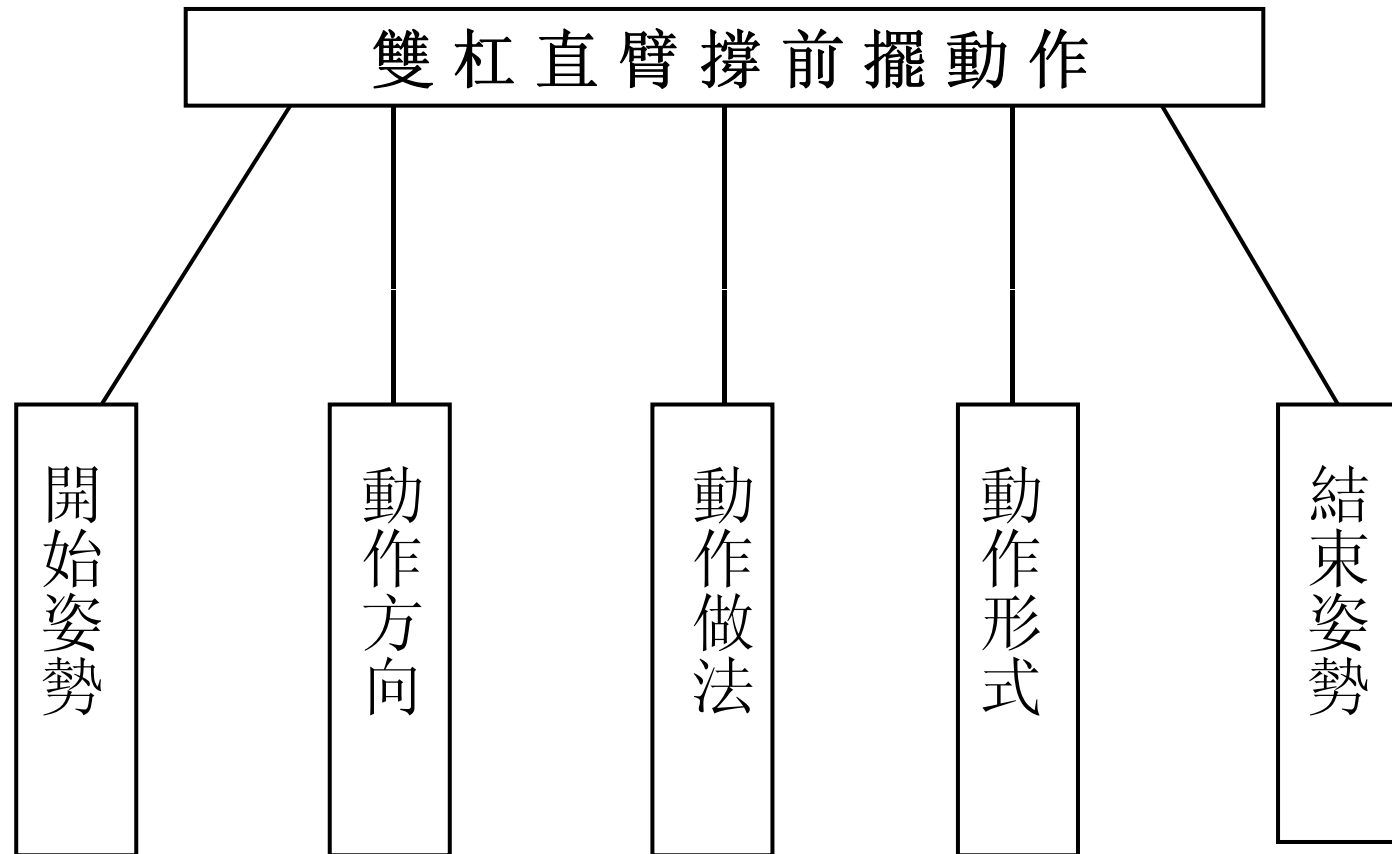
列舉創新法是通過對現有事物的原理、結構、功能、優缺點等屬性因素的逐一系列展開，從而形成多種構思方案的創新方法。

列舉創新法是通過一覽表這一特殊手段，強制性地羅列事物的全部因素，幫助人們克服感知不足的障礙，形成系統分析，開拓創新思路。

列舉創新法的類型：

- 1、特性列舉法：對創新物件的所屬特性逐一羅列加以分析，尋找創新突破口
- 2、缺點列舉法：尋找事物的缺陷列舉展開，找出相應的改進方案。
- 3、希望列舉法：通過事物被希望所具有的特徵，尋找創新目標。

雙杠直臂撐前擺動作結構圖



● 逆向創新法

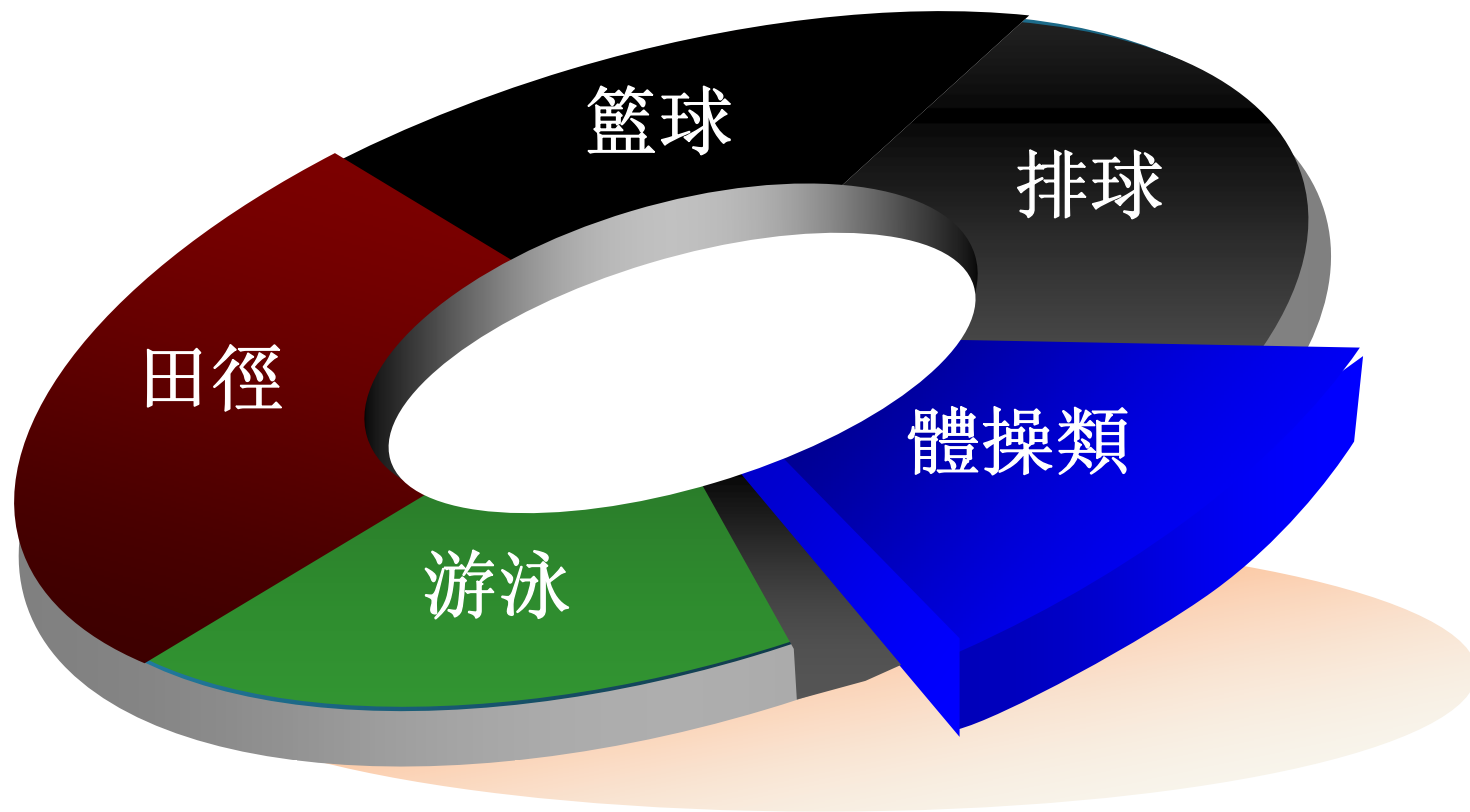
逆向創新法是指從現有事物的組成原理、功能特性、結構形態等方面的相反方向引出問題，展開思考的創新方法。

逆向創新法是採用背逆思考的方法，即當思路局限在某一常規的圈內，久久不能突破時，不妨從事物的反面去思考。

逆向創新法的類型：

- 1、原理逆向創新法：對事物的原理為出發點，從相反的方面逆向思考的方法。
- 2、結構逆向創新法：對事物的構成順序、運動方向、排列位置等進行背向思維
- 3、功能逆向創新法：以事物的用途、性能等方面為出發點進行背向思維。

(二) 在體育教學實踐中培養學生創新能力



明確健美操、團體操課的教學指導思想

改革教學方法

改革考試方法

準備活動

●造型

●隊形

動作

音樂

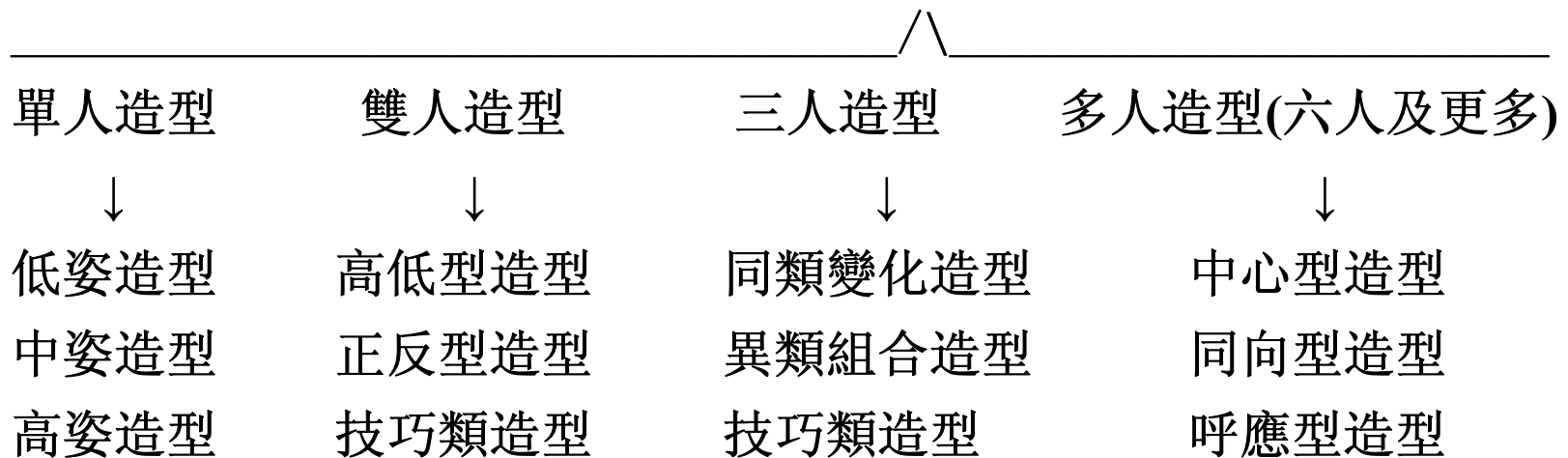
小組創編競賽

個人總體方案與繪圖設計

一、健美操造型學習與創編教法提示

1、創作思路引領法

健美操造型創編類型



2、典型示例點撥法

教師先介紹幾個低、中、高姿的單人造型，再讓學生自己創編多個不同類型的造型。從中選出造型美、有特色、有新意的造型予以展示和鼓勵，以給他人啓發，培養創編能力。

3、激發興趣遊戲法

學生成單圓，聽口令或聽音樂逆時針（或順時針）跑，口令（音樂）驟停，教師喊：“成X人造型”，學生要立刻湊成X人1組，在教師規定的暫短的時間內，每組即興創編出1個X人造型。沒有湊成X人1組的學生做裁判，負責評選出形象美、有特色、有新意的造型，最後由教師點評。以培養學生即興創編、相互配合和審美評判能力。

作業：

- 1、個人為單人競技健美操創編**1**個開始造型和**1**個結束造型，並畫出單線條造型圖。
- 2、以小組為單位，為**6**人（或以小組人數而定）競技健美操創編**1**個開始造型和**1**個結束造型。
- 3、以小組為單位，為多人表演型健身健美操（**8-12**人）的中段創編展示型體美的、連續變換的**4**組不同類型的造型。
- 4、每人建立**1**個造型素材庫，並不斷補充，以備日後所用。

成果 (一) 單人造型

1、低姿造型

學習範例

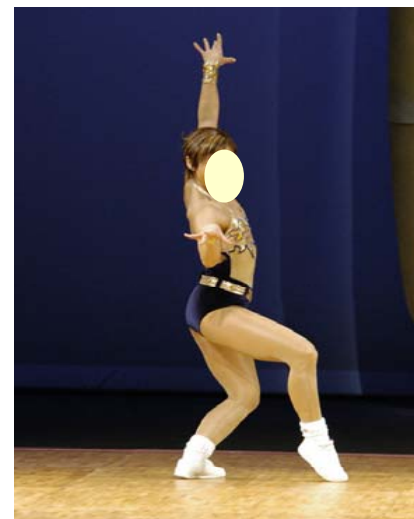


學生創編

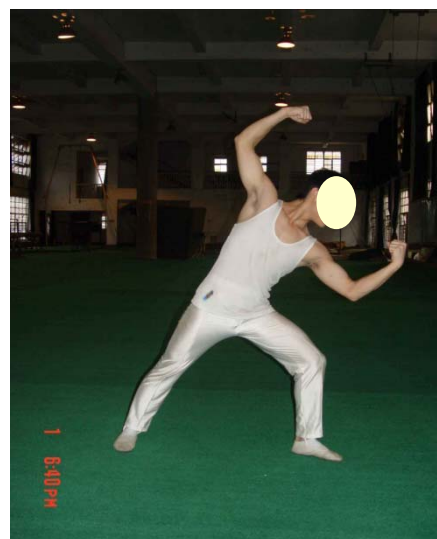
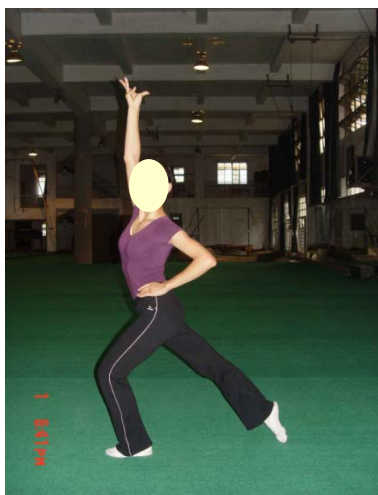


2、中姿造型

學習範例



學生創編

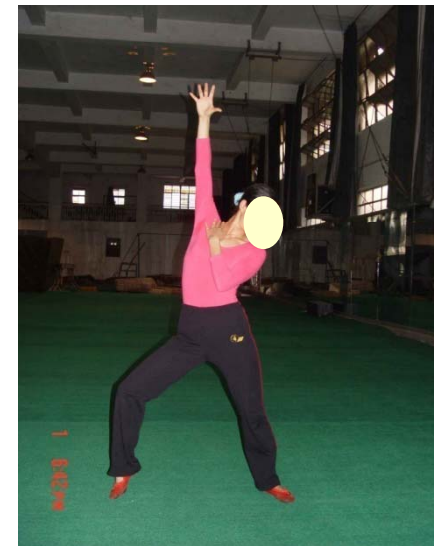
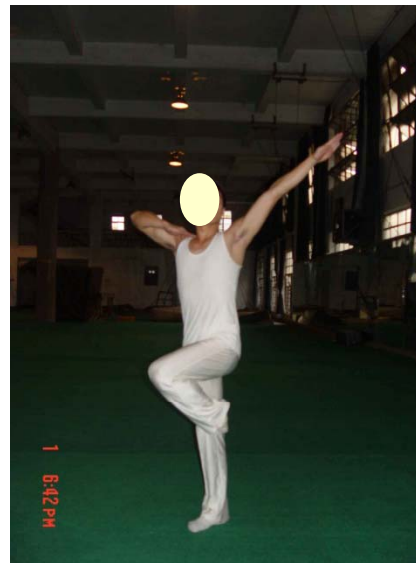
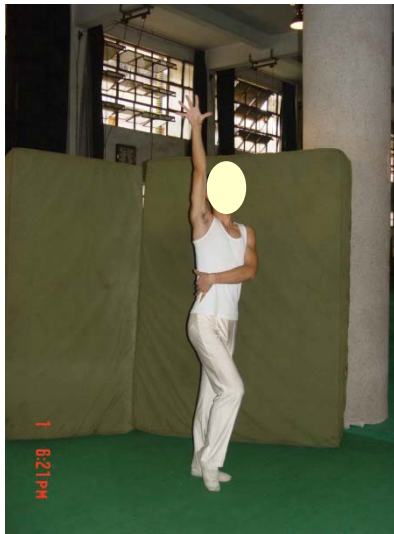


3、高姿造型

學習範例



學生創編



(二) 雙人造型

1、高低型造型

學習範例

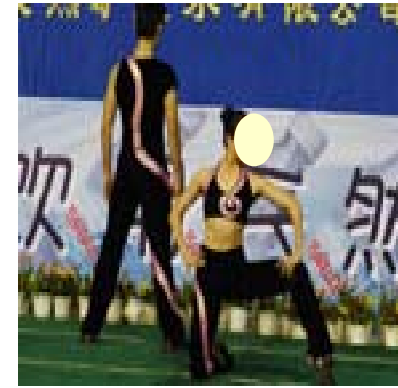


學生創編

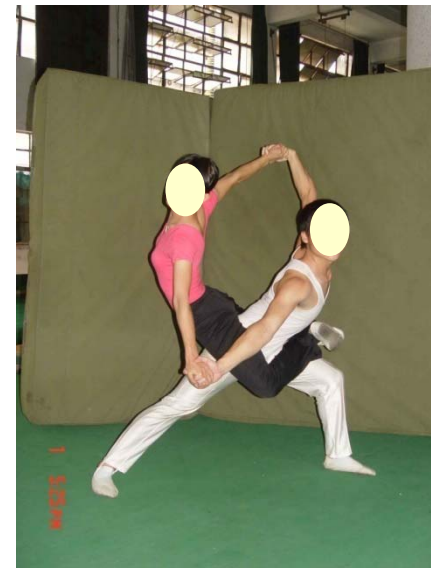


2、正反型造型

學習範例

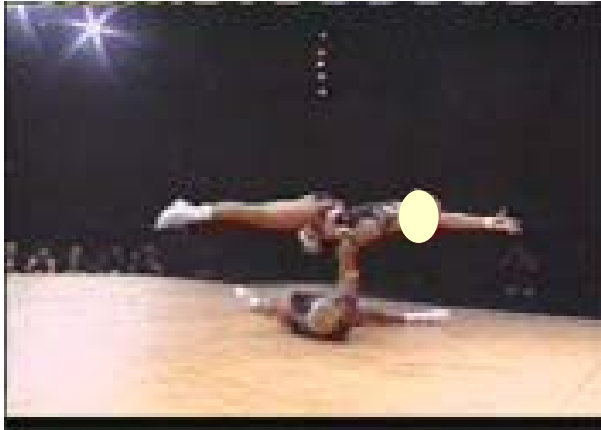


學生創編



3、技巧類造型

學習範例



學生創編



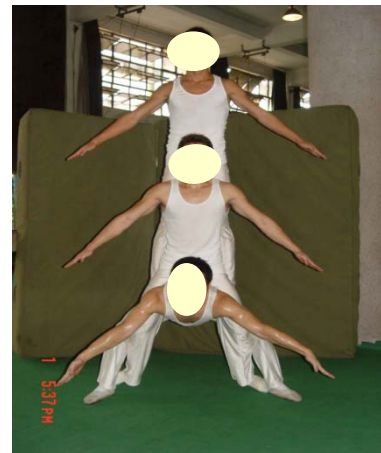
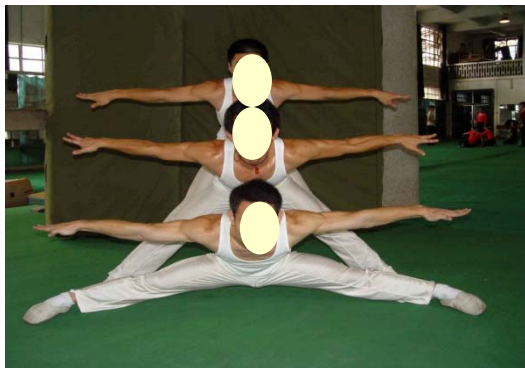
(三) 三人造型

1、同類變化造型

學習範例

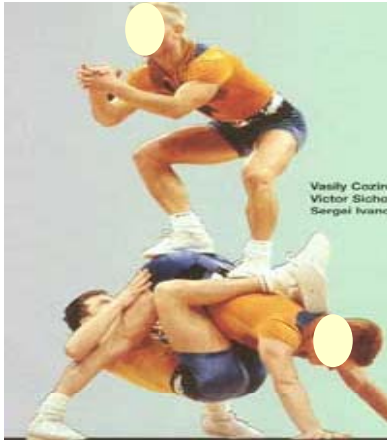


學生創編



2、異類組合造型

學習範例

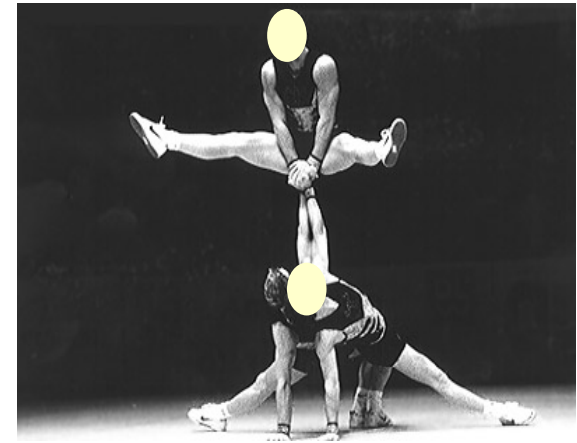


學生創編



2、技巧類造型

學習範例



學生創編



(四) 多人造型

1、中心型造型

學習範例



學生創編



2、同向型造型

學習範例



學生創編



3、呼應型造型

學習範例



學生創編



2、技巧類造型

學習範例



學生創編



二、健美操隊形學習與設計教法提示

1、隊形設計基本練習

教師先介紹幾種基本隊形，如：雙橫排→雙縱隊→八字型→圓型→單斜排→前後兩小組→梅花型（四角有人，中間有人）→品字型→三角型，再讓學生自己創編多個不同類型的隊形。不做動作的隊形設計練習可使初學者不受動作的限制，集中精力創作出更多新穎獨特的隊形。

2、為規定隊形設計變隊路線的練習

由一種隊形變另一種隊形是有許多種變隊路線和方法的，可以兩橫排變兩縱隊為例，進行創編設計，可採用就近插入法，也可用先並再變法，還可用旋轉順式成形法和先密集後突變法，從而開闊思路，學會設計多種多樣的變隊路線。

3、為規定動作設計隊形的練習

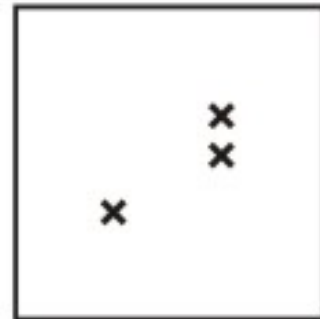
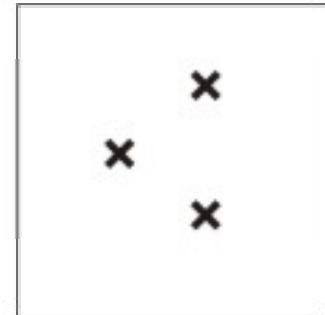
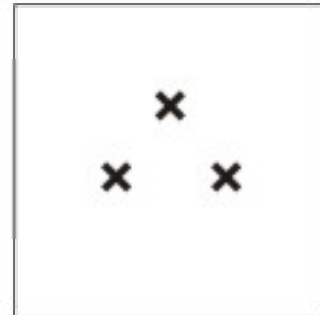
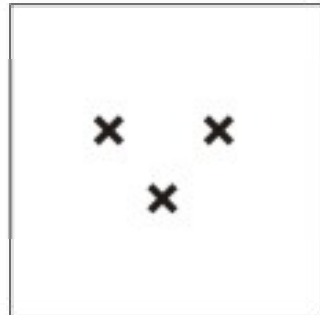
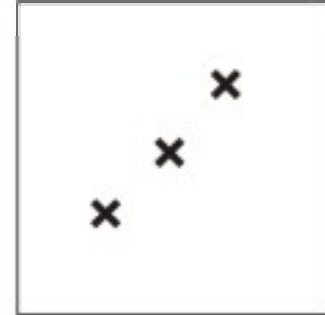
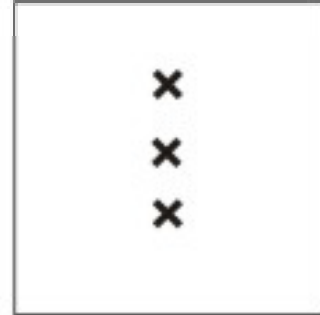
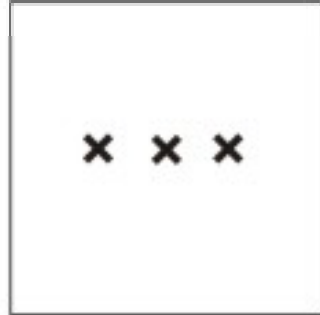
首先教授**4X8**拍的規定動作，要求學生創編出多種隊形，體會如何能設計出有助於展示動作的隊形。然後要求學生為已學過的健美操成套動作設計更多的隊形。

作業：

- 1、個人為已學過的健身健美操創編不少於**10**種隊形。
- 2、個人為**6**人操、**8**人操、**12**人操分別設計出**20**種不同類型的隊形。
- 3、以小組為單位，為多人競技健美操（以本小組人數而定）創編**10**個以上的隊形。
- 4、每人建立**1**個隊形素材庫，並不斷補充，以備日後所用。

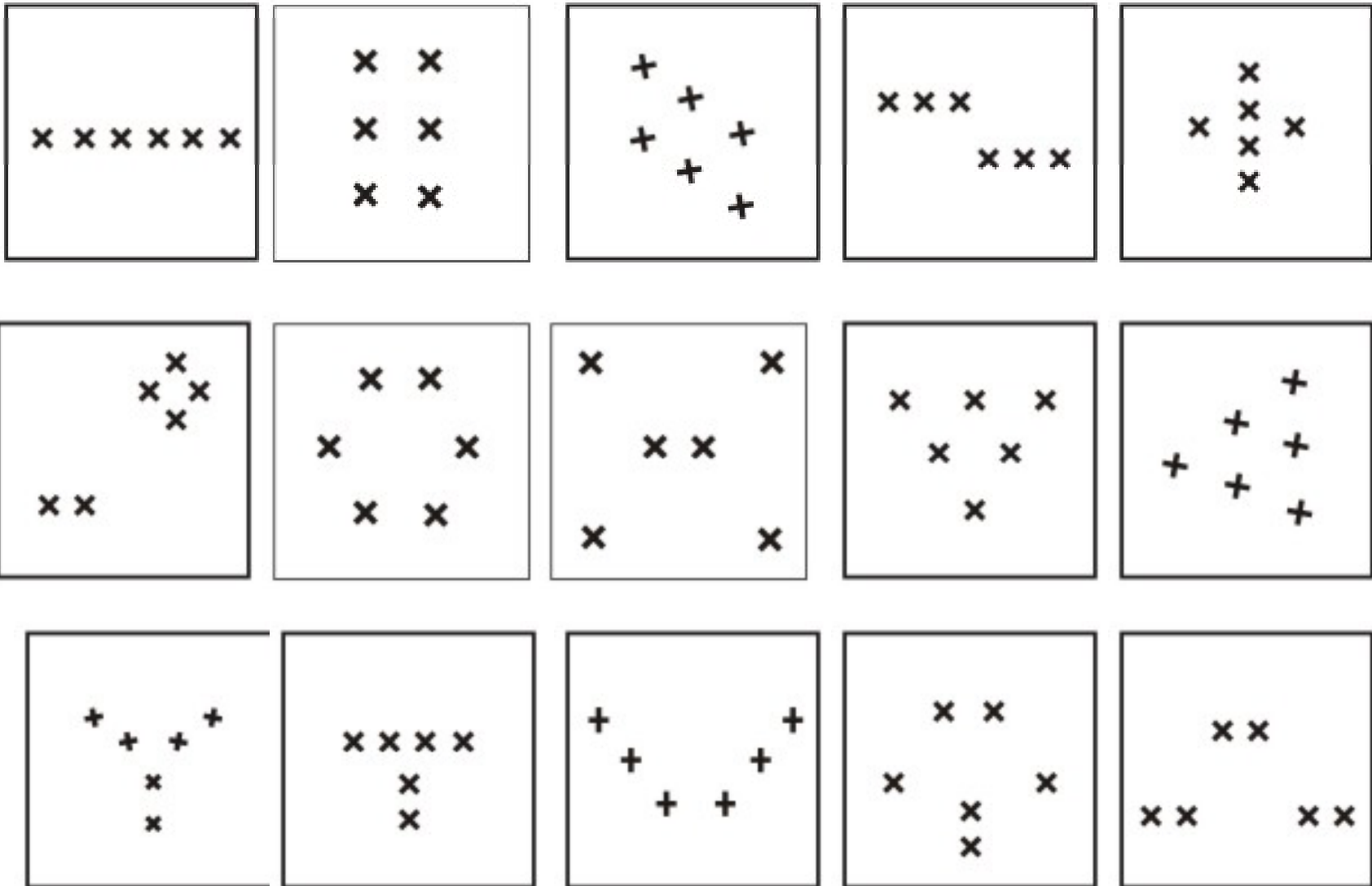
2、三人隊形

學生創編



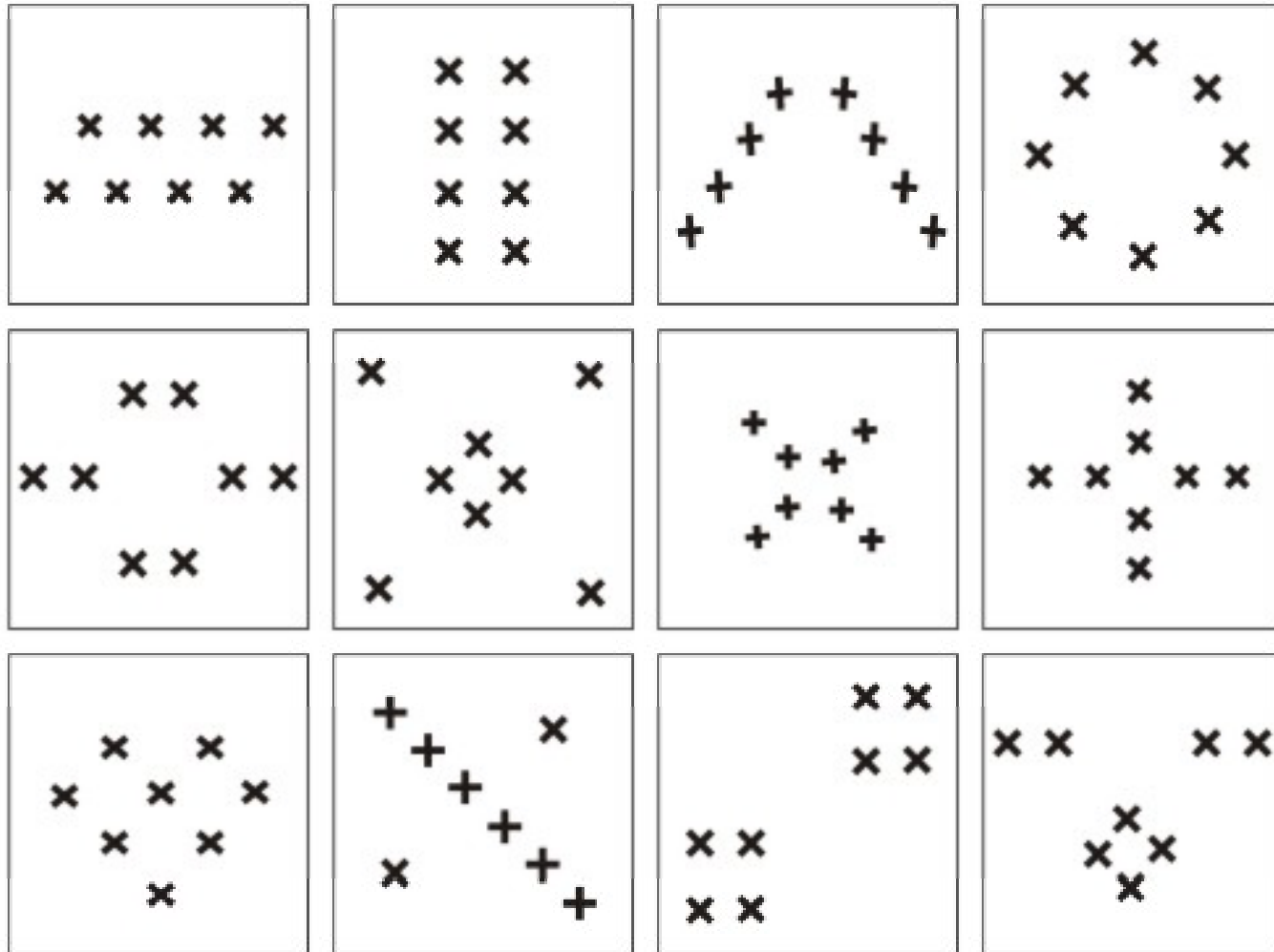
3、六人隊形

學生創編



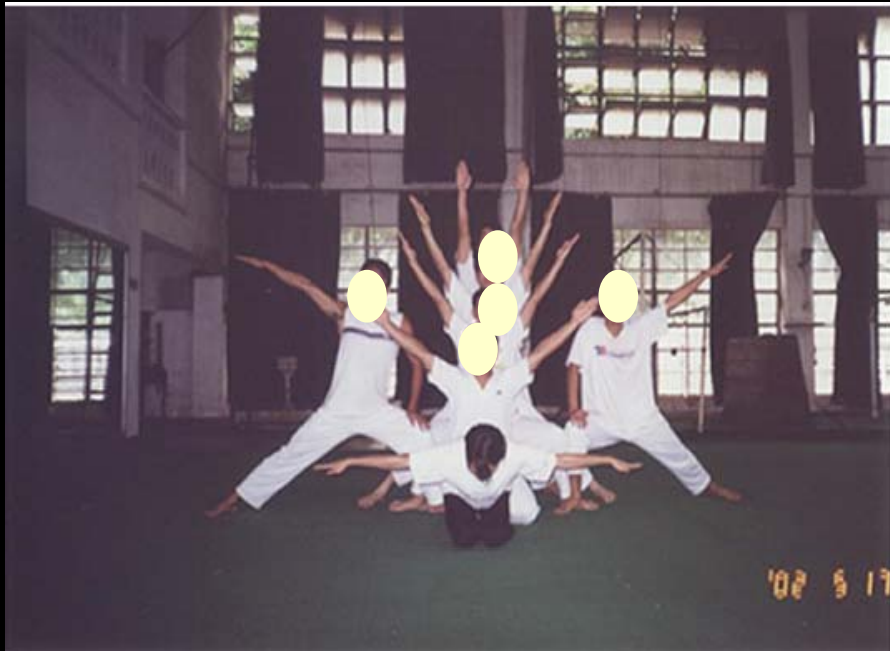
4、八人隊形

學生創編



结 果

自**1991**年以來，體育專業本科學生在健美操課上集體創編了**300**多個的競技健美操，個人創編的健美操組**1800**多個；在團體操課上集體創編了**30**多個團體操，個人創編設計團體操隊形**800**多個；畢業後近**70**多人在中小學、幼稚園及社會創編了不同類型的健美操和團體操，許多同學的作品還獲得全國、省市比賽的獎項。



1999年以來，體育教育訓練學科廣場體育藝術和體操研究方向的的研究生在健美操和團體操課上創編了**30**來個作品，同時集體創作了**8**個中小學、幼稚園團體操，在廣州市各級比賽中均獲第一名。此外還在導師的帶領下為濠江中學慶祝澳門回歸創編了**1**個團體操，**2**位研究生還擔任了全國大學生田徑錦標賽開幕式團體操的分場編導，**11**位研究生擔任了**2008**年廣東省百萬老人迎奧運健身行啟動儀式萬人表演的助理編導。







同學們說，健美操和團體操課給他們的最大收穫是：通過體育教學，在獲得創編成果的過程中，培養了創新思維和創新能力！這對其今後從事其他工作和學習都很有幫助的。

結 論

在體育教學中可以根據專案的特點，通過明確教學指導思想、改革教學方法和考試方法，培養學生的創新思維與創新能力。

要取得迅速和良好的培養效果，需要精心設計培養方案，使培養創新能力的工作由無意變為有意，由零碎變為系統，由單純的實踐經驗的積累，變為在創新思維理論指導下的實踐飛躍。

THANK YOU

