

## 美國人道協會 ( The Humane Society of the United States ) 報告：

### 動物被密集地被關禁在箱式鐵籠、母豬隔欄以及小牛木條隔欄中的福利問題

#### 摘要

在美國的畜牧業中，大部分的蛋雞、妊娠母豬以及小牛肉都被分別地飼養在箱式鐵籠、母豬隔欄以及小牛木條隔欄裡。將家畜密集地關禁在如此狹小的養殖生產系統中，已嚴重地損害了動物的福利。因為這樣的環境會使得牠們無法活動、無法充分伸展四肢，也無法去展現與生俱來的各種重要的自然行為。因被深限在這樣單調的住宿系統下，這些動物會遭受到重大且長期的身體上和心理上的傷害。許多的科學證據指出，在狹窄環境下密集養殖的農場動物會有沮喪、憂傷及痛苦的表現。對於蛋雞、懷孕母豬和犢牛而言，箱式鐵籠、母豬隔欄和小牛木條隔欄根本就不是適當的養殖環境。

#### 導言

民意調查充分顯示，美國人民很關心食用性動物的福利問題。因為美國在各種生產方式中有越來越多不人道的情況出現，使得民眾越關心農場動物的福利。儘管某些公司和產業已經逐漸開始反映美國人民的心聲，希望農場動物能受到更好的待遇，但是有很多工業化農產業者仍然視這些動物為商品，而不是有感覺、能夠體驗喜悅和挫折以及痛苦和折磨的生命個體。

的確，重視生產力而忽視動物福利已使得美國農業對農場動物帶來了重大的影響。但是，一些工業化農業綜合企業的擁護者仍然堅持，增加動物的體重或產卵能力就是好福利的表現。大多數商業養殖的農場動物以基因篩選方式來挑出具有快速生長特性及高產卵能力的品種。因此，這些動物即使是受困在密集狹窄的空

間，福利明顯地減少了，也會不斷地繁殖、成長和產蛋。在整個畜牧業裡這樣的例子不勝枚舉，即使有高生產力，動物仍會受苦。例如：蛋雞會持續地使用骨骼中的鈣質來製造蛋殼，直到礦物質枯竭的地步而造成骨質受損也不停止，這使得蛋雞很容易發生骨折。劍橋大學動物福利學的教授唐納德布崙( Donald Broom ) 聲稱：「為了追求更短的生產週期和更快的生長速度、增加個體的產量、更有效率的飼料轉化率和養份吸收力以及進一步提高生產效能，是引發一些最嚴重的動物福利問題的主因。」

將好的生產力和好福利劃上等號是毫無科學根據的。生產力往往是以團體的層面來做衡量，並不能準確地反映出個體的福利。舉例來說，如果個別的母雞都因擁擠而使得產卵能力下降，但因為有更多其他的母雞都還在下蛋，因此整體的產蛋量也是會增加的。同理，生豬可能會因豬舍十分擁擠而使得個別豬隻的生長和繁殖力降低，但該農場生豬的總體產量仍會增加。根據科羅拉多州立大學傑出的哲學、生理學以及動物科學教授伯納德( Bernard Rollin )指出：「在工業化農業中，生產力和福利之間的聯繫是兩碼事。將生產力作為經濟的度量來應用在整個經營運作中時，動物的個體福利便會被忽視了。」

許多的科學證據指出，在狹窄環境密集飼養下的動物會非常地沮喪、憂傷和痛苦。這就證明了，在箱式鐵籠中飼養蛋雞、在狹窄的隔欄中關養母豬和犢牛，根本就不是適宜的環境。

所有的動物都有行為上的需要，從身體內部引發的行為不會因為身處環境的改變而消失；就像候鳥有遷移的需求一樣，有些行為對動物是如此地重要，如果限制牠們來表現這些行為，動物便會遭受心理上以及身體上的痛苦。的確，動物有很強的驅動力來展現這些必要及自然的行為，即使是在基本生理要求，例如：食物、水和住處，都得到滿足後亦同。

在美國，2.8 億蛋雞中的絕大多數都是飼養在單調的箱式鐵籠中，牠們的活動空間深受限制，使得這些雞隻甚至無法張開牠們的翅膀。在沒有機會行使或展現許多其他自然的行為下，這些籠裡的雞，就如同在狹窄範圍中密集飼養的繁殖母豬和為小牛肉而飼養的犢牛一樣，蒙受了極大的痛苦。的確，大多數在美國所飼養的 600 萬頭種豬是關在 0.6 米( 2 英尺 ) 寬的母豬隔欄中的，狹窄的空間使得母豬無法轉身。同樣的，大多數在美國為了提供小牛肉而飼養的犢牛也被嚴厲地限制在單獨的隔欄中，而無法充分地轉身或自然舒適地躺下。

這些在狹窄環境密集飼養下的母雞、母豬以及犢牛的福利都受到了嚴重的剝奪，這是因為這些動物無法活動、無法充分伸展四肢，也無法去展現與生俱來的各種重要的自然行為。這種把動物壓迫到幾乎無法動彈的地步，對其生理和心理會產生嚴重的傷害，而導致這些動物在生理上和心理上因為過度的厭煩和沮喪而產生問題。

整個歐洲聯盟將以 2012 年為期限，逐步地廢除單調的箱式鐵籠，並在 2013 年完全取消母豬隔欄，而且歐洲聯盟也已經禁用小牛木條隔欄。在美國佛羅里達州、亞利桑那州和俄勒岡州正逐步地淘汰母豬隔欄，亞利桑那州州民亦率先在全國禁用小牛木條隔欄。

### **蛋雞飼養在箱式鐵籠裡的福利問題**

箱式鐵籠的籠子小且單調。最常用的雞籠大約裝 5 - 10 隻雞。典型的美國蛋雞農場有數以千計這樣的鐵籠，且每隻雞可佔的空間平均為 432 - 555 平方厘米 ( 67 - 86 平方英寸 )，使得每隻母雞的佔地空間比一張信紙還小。這些鐵籠使得雞隻無法充分地展現牠們大部分的自然行為，包括產卵、棲息、沙浴、抓癢、覓食、打探四周、跑、跳、飛、伸展以及拍打翅膀甚至自由走動；這些自然的行為被單調的鐵籠所導致的呆滯和刻板行為所取代了。此外，嚴格限制其身體上的活

動會導致不良的足部狀況及新陳代謝的紊亂失調，這其中包括了廢用性骨質疏鬆症和對肝臟造成傷害。

## 行為剝奪

使用箱式鐵籠來養殖蛋雞的主要問題是嚴格限制雞隻的活動以及剝奪其展現重要自然行為的機會。有關蛋雞記載最詳盡的行為需求就是其築巢行為。母雞需要設法找出一個隱蔽安全的地點來仔細地挖出並築出在地面上的淺巢。築巢行為是由內部荷爾蒙的波動與排卵所引發的。這個內發性的生物信號所驅動的巢址選擇和築巢行為是一直都存在的，即使是被關禁在無自然物刺激的箱式鐵籠環境下，築巢的本能需求也是會存在的。研究顯示，即將要生蛋的母雞都會很積極地去尋找築巢的通路。圭爾夫大學 (University of Guelph) 的動物福利名譽主席伊恩鄧肯 (Ian Duncan) 指出，箱式鐵籠中的母雞最主要的挫折感來源「毫無疑問，是缺乏築巢產卵的機會。」據布魯內爾大學 (Brunel University) 設計研究中心的主任邁克爾巴克斯特 (Michael Baxter) 指出，築巢行為受挫很可能會造成畜禽「顯著的痛苦。」幾十年來的科學研究指出，蛋雞會感到沮喪和憂傷是因為牠們在箱式鐵籠中無法展現其正常的、由體內所引發的築巢行為。

被關禁在箱式鐵籠中的母雞被限制了許多的行為，無法展現其築巢的行為只是其中之一而已。籠中的鐵絲地板剝奪了雞隻展現正常覓食、抓癢以及沙浴等自然行為的機會。即使是在充分的餵食下，覓食以及抓癢的慾望仍十分強烈。研究顯示，母雞會選擇在散亂的地面上覓食，而不會選擇在有充足的相同食物的飼料箱中取食。沙浴對母雞而言也是很重要的。在自然條件的環境下，母雞會定期在沙塵中洗澡來保持羽毛的整潔。因此，即使現場沒有沙塵刺激來做沙浴的動作，被關在籠中的蛋雞仍會保留與生俱來做沙浴的慾望。在箱式鐵籠中的母雞會試著在鐵絲地板的籠中做沙浴而導致羽毛脫落。最成功的實驗證據指出，沙浴的功能是用來平衡羽毛中的血脂水平。但是，即使是沒有羽毛的雞隻也會做沙浴，這證明

了履行沙浴的行為並非完全基於外在的誘因，例如：整理羽毛或羽毛中的體外寄生蟲，至少有一部分是由內在的生理因素所控制的。

箱式鐵籠亦限制了母雞在自由放養條件下所能展現的棲息和歇宿的自然行為。科學文獻指出，母雞的腳“在結構上已適應去緊抓棲木”。也就是說，牠們的腳已演化到能緊抓枝幹。棲息對於保持骨頭的量和強度是很重要的。趾墊角化是母雞腳部皮層增厚的現象，已有證據顯示，關在籠裡並站在鐵絲地板上的母雞比在有棲息系統中的母雞更容易使趾墊角化的情況惡化。巴克斯特 (Baxter) 聲稱，無法棲息的母雞將從「攻擊性增加(因為棲木可當做較弱的母雞的避難所)、骨質的強度弱化、足部受損的情況以及高掉羽量」方面顯現出福利被剝奪的受苦情況。

能充分地展現各種舒適的行為，例如：舒展肢體、展翅以及用喙理毛等行為都在箱式鐵籠的環境下受到削弱。這些行為對於身體的維持以及羽毛的護理都十分重要。偏好測試發現，讓母雞對不同的空間做選擇時，母雞會選擇有較多空間的雞舍，而且，如果給予母雞足夠的空間，牠們會展現出更多舒適的行為。

## 代謝性疾病

籠舍裡的母雞會被緊密地關禁在籠中而使得牠們沒有機會活動。一份研究報告指出，自由放養、有可棲息系統下養殖的雞隻，比被關養在籠中的雞隻高出平均七倍的活動量。籠中的母雞無法受到正常的物理引力以及動力荷載來加強其骨骼的強度和結構。科學文獻提出了充分的證據，在籠舍中過度地限制正常的活動會造成骨骼的脆弱和使骨骼的強度受損。所有為了產蛋而特別選種的蛋雞很容易產生由骨質疏鬆所引起的骨骼脆弱現象，籠內的蛋雞也因缺乏運動而擔負著更大的風險。數個科學研究指出，對籠中的母雞的骨骼強度與可棲息及厚墊窩系統( deep-litter systems ) 下的母雞做比較，前者骨骼強度嚴重降低。在一項研究報告中指

出，將籠舍中處於最終產蛋期的母雞移出籠舍時，其骨質疏鬆的程度嚴重到約每四隻母雞便有一隻遭受著骨骼斷裂的痛苦。

籠舍中的母雞也患有籠養蛋雞疲勞症，這種病症會使得骨骼系統變得十分脆弱而常常導致骨折、癱瘓和死亡。籠養蛋雞疲勞症 (cage layer fatigue) 是在五十年代時當蛋雞群首次被搬進雞籠中發現的，而且至今仍是一個「重大的問題。」另一個主要病症則是脂肪肝出血綜合症 (FLHS)。餵食籠中的母雞高能量的飼料會使牠們常受到此疾病的影響。而且，許多資料亦指出，母雞活動受限和缺乏運動使其易患脂肪肝出血綜合症 (FLHS)。

## 總結：蛋雞

一份以許多科學證據為基礎的有力論證指出，鐵籠不是養殖蛋雞的適宜環境。蛋雞福利 (LayWel) 計劃方案是目前對箱式鐵籠和其替代系統下養殖的蛋雞最新的綜合分析。這個計劃方案在歐洲七個不同國家的工作團隊共同努力下，審查了由二百三十群不同母雞雞群中所收集的數據。經過所有現有科學數據的研討，該報告做出了此結論：

「除了傳統式的鐵籠外，所有的系統都有潛力為蛋雞提供令人滿意的福利...傳統的雞籠無法讓母雞依照優先次序、喜好及需求來進行築巢、棲息、覓食以及沙浴等行為。嚴重的空間局限還導致廢用性骨質疏鬆症。我們認為，這些缺點高過於能減少寄生蟲、保持良好衛生和簡易管理的優點。箱式鐵籠的優點也可在其他替代系統下展現。而且，這些替代系統能讓母雞更充分地展現其正常行為。理由是，行為限制會持續地影響每隻母雞全程的產蛋期。其他大多數的優點和缺點對個體則都較不明確且也極少在類似的程度上影響所有個別的雞隻。」

的確，除了上述的蛋雞福利( LayWel )方案的調查結果，許多其他專家一致認為，在籠舍內的母雞福利一般來說比在妥善管理的替代系統的福利還要少很多。因此，鐵籠和自由放養系統的差別便很清楚地呈顯出來。自由放養的母雞享有較好的福利。愛丁堡大學( University of Edinburgh )前任農場動物行為高級講師邁克爾( Michael Appleby )指出：

「箱式鐵籠有其既存的福利問題，主因在於箱式鐵籠體積小，局限大，不但讓母雞無法展現許多自然行為，而且還要忍受高度的壓力和挫折感。自由放養的產蛋方式，雖然不是十全十美，但沒有既存的動物福利弊端，而且能促進蛋雞業朝著正確的方向邁進。」

## 懷孕母豬在母豬隔欄中的福利問題

在美國的豬肉業中，有六百多萬頭豬是做繁殖用的。在母豬近四個月的懷孕期中，將近 80% 的繁殖母豬都是被關在隔欄中，單獨的水泥地板鐵籠有 0.6 米( 2 英尺 ) 寬，2.1 米 ( 7 英尺 ) 長。這些隔欄只比母豬的身體略大，因此令母豬無法轉身。隔欄中的母豬蒙受了許多重大福利問題，包括：高危險性的尿道感染、骨骼強度減弱、跛行、行為障礙以及刻板行為。雖然整個歐洲聯盟因為動物福利的問題正在逐漸淘汰母豬隔欄的養殖方式 (在 2013 年後全面禁止，此法案適用於第四周的妊娠期後)，但美國到現在為止，母豬隔欄的養殖方式仍然是動物農場業者的習慣做法。不過，目前在佛羅里達州、亞利桑那州、俄勒岡州已逐漸淘汰此種作法。史密斯菲德食品公司 ( Smithfield Foods ) ( 全球最大生豬生產公司 )，楓葉公司 ( Maple Leaf ) ( 加拿大最大的生豬生產公司 ) 以及羅拉多豬肉生產理事會都已承諾逐步取消母豬隔欄的養殖方式。

## 身體問題

這種長時間密集地將母豬限制在隔欄中的做法，會嚴重損害母豬的健康和福利，主要是因為母豬無法轉身或活動。活動受到嚴重局限會導致肌肉萎縮並大幅度地降低骨骼強度，使得進行最基本的動作發生困難，而且也增加了母豬自己滑倒和受傷的機會。母豬連續懷孕更加劇了肌肉量的減少和骨骼強度弱化。

由於母豬隔欄只比母豬的身體略大，使得母豬必須在其站立處小解和排便。因此，為了能使廢物流通，水泥地板上的母豬隔欄往往是安裝部分式或全面式的隔板。直接生活在糞窖上的母豬便暴露在高濃度且噁心的氨氣中，而且呼吸系統疾病已被證實是關禁中的豬隻最主要的健康問題。在隔欄中的母豬比不被關在隔欄中的母豬更容易得尿道感染的疾病，這是因為牠們活動少、飲水不足、小解次數不夠且可能與其糞便接觸的關係。這些感染會導致死亡率增高。一項研究估計，在死亡的豬隻中，有半數是由尿道感染所引起的。

母豬隔欄裡非天然的地板可能會造成關節的損傷、跛行和腳趾病變。根據報告指出，有 80 % 在隔欄裡的母豬受此折磨。被水和飼料侵蝕的水泥地板，留下了禿石和鋒利的邊緣，從而加劇了母豬腳、腿以及肩膀的疼痛。隔欄上的螺栓亦使母豬因和鐵欄摩擦以及在光禿禿的地板上站立或躺下而受傷。因為母豬隔欄很窄且通常是並排排放在生產場所中。因此，當母豬躺下時，必須將其四肢伸展到旁邊的隔欄中，因此很可能會被踐踏到。缺乏鋪墊材料也使得豬隻感到更為不適。沒有鋪墊，母豬無法得到足夠的保暖，這將導致全身以及局部的冷應激反應（著涼），並導致或加劇皮膚和肢體的損傷。

除了外傷，在隔欄中的母豬比群養豬呈現較快的靜息心率，這很可能是因為長期缺乏運動而使得肌肉不夠健壯的關係。在隔欄中的母豬的心肺能力也比群養豬更易減弱。

## 心理問題

當豬隻不被圈養時，是很活躍且好奇的動物。科學觀察和研究發現，豬是聰明和群體性的動物，牠們有能力學習複雜的工作、有時間意識並且能夠對未來做預測。當牠們被關禁在隔欄中被限制活動、缺乏多彩的環境或精神上的刺激時，牠們在心理上的健康便會受損。

豬隻會自然而然地分成小團體並建立穩定的等級秩序。在自由放養條件下，母豬大約花費 31 % 的時間來吃草、21 % 的時間拱土覓食、14 % 的時間走動和 6 % 的時間躺下休息。豬拱土覓食、咬、嚼並嗅聞物體和地面，牠們這樣做通常是為了覓食和熟悉環境。在密集養殖下母豬的日常活動量減少到只在吃飼料一項時，就會阻礙所有的自然行為，包括覓食和翻土。當母豬從隔欄釋放出到半自然式的豬欄時，母豬會迅速地進行覓食、築巢以及花長時間四處走動等的自然行為。

當行為上的需要在環境的嚴格限制下被剝奪時，動物可能以非自然的行為來取代正常的行為。行為刻板是指那些不正常的、重複性的並且似乎不起什麼作用或漫無目的的動作和行為。研究人員將這些行為歸咎於單調的環境、隔離、限制以及無法滿足需要所引發的厭煩和挫折感。在隔欄中的母豬比群養豬更易出現刻板的行為，這些行為包括咬欄杆、搖頭、按壓水箱卻不喝水以及空口做咀嚼的動作（假裝或空口咀嚼）。母豬在隔欄中的時間越長，刻板行為就越久。這種異常行為已被廣泛地認定是心理障礙、沮喪以及福利受損的表現。相比之下，當母豬處在較豐富的环境下有更多的自由時，此行為刻板的現象幾乎是零。

歐盟委員會的獸醫科學委員會 (SVC) 針對行為刻板指出：「刻板的程度是福利減小多少的指標...」—在美國獸醫醫學協會 (AVMA) 專責小組的協助下，針對妊娠母豬圈舍的研究做出了結論：「在幾乎所有研究的文章中，作者都有一個強烈的共識，即行為刻板是福利問題的徵兆。」加拿大圭爾夫大學 (University of

Guelph) 動物福利研究項目主任格魯吉亞-梅森 ( Georgia Mason )和他的同事指出：「在對行為刻板的研究有更深入的理解前，行為刻板都應被視為是可能引發痛苦的徵兆而予以重視...」

## **總結：妊娠母豬**

許多科學證據指出，當母豬不被關禁在隔欄中時，母豬的身體和心理健康會有所改善。行動能力是所有動物在身體上的必備條件，此基本事實也反映在獸醫和科學評論對母豬的圈舍和福利所作的結語中。AVMA 的專責小組對妊娠母豬住處的報導中說：「母豬隔欄加上飼料限量，可能限制包括覓食、活動以及姿勢的改變等行為，而對福利產生不利...」SVC 作出結論說：「當母豬在懷孕期間不被關在隔欄中時，大體上表現出有較好福利的現象，因此母豬較宜群體飼養。」

的確，研究發現，戶外的、非板條和散放飼養系統對母豬的健康和復原能力有幫助。比較典型的美國隔欄系統以及在瑞典有厚墊的、散放飼養系統的研究結果發現，瑞典的系統有較低的母豬淘汰率且母豬壽命也較長。商業化經營也記載了，母豬在群養的豬欄中比在單獨的豬欄裡有更高的繁殖力以及較低的死亡率。群養豬欄中的緩慢落料系統、一豬一位的飼料隔間及母豬電子餵食器都是現行成功的可行方案。雖然有些替代方案，尤其是在小群體式的室內飼養方式，並不提供所有行為上的需要，但牠們能容許母豬走動、轉身和更舒服地躺下，從而明顯地改善母豬隔欄的養殖方式以及增進母豬身體上的福利。SVC 在其評估中報告，群養的母豬「有更多的活動、更能控制他們所處的環境、有更多機會接近同伴並有更多翻土或擺弄物體等機會。因此，群養的母豬較少出現骨骼及肌肉異常發展的情況、不正常的行為大為減少、極端的生理反應也不常出現、因活動少而發生的尿道感染也減少了以及牠們的心肺功能也大有改善。」

## **犢牛在小牛木條隔欄中的福利問題**

根據美國農業部 ( USDA ) 食品安全及檢驗局的定義，小牛肉「是犢牛或小牛肉。小牛肉的來源是將犢牛養到約 16-18 週且其體重達到 450 磅 [ 204 公斤 ]。公的小乳牛使用在小牛肉產業。母乳牛必須生育繁殖才能繼續產奶，但是公的小乳牛對養牛農戶幾乎毫無價值。只有少部分的公牛會養到成熟的階段來作為繁殖育種用。」在美國每年有七十多萬頭的犢牛都是為產小牛肉而養的。這些犢牛中，大部分是公的赫爾斯坦 ( Holsteins ) 乳牛。

為生產小牛肉而將犢牛飼養在狹窄的隔欄中早就引起了大眾對動物福利問題的關注。目前，大多數在美國所飼養的犢牛都是關禁在單獨的小牛木條隔欄中的。這些隔欄通常約 66-76 厘米 ( 2.1 – 2.5 英尺 ) 寬。但是，亞利桑那州選民表決通過了全國的首例禁止小牛木條隔欄的禁令。而且，兩家在美國最大的小牛肉生產商斯特勞斯小牛養殖場 ( Strauss Veal ) 和馬休農場 ( Marcho Farms ) 也因為考慮到動物福利的問題，而承諾將逐步地取消小牛木條隔欄並改為以非隔欄的群養方式來替代。據《肉品加工》( *Meat Processing* ) 雜誌的報導指出，斯特勞斯小牛養殖場暨國際羊肉公司 ( Strauss Veal & Lamb International ) 「致力於以更人性化的方式來養殖小牛肉犢牛。公司的目標是要在未來的兩三年內，達到百分之百採用歐洲式的群養方式養犢牛。」聯合總裁兼首席執行長蘭迪斯特勞斯 ( Randy Strauss ) 向業界雜誌表示：「此做法是正確的...傳統式的養小肉牛的方式都是把每隻犢牛關在單獨的隔欄中。這種做法讓全球越來越多的客戶以及消費者嗤之以鼻。」八個月後，業界雜誌《飼料》( *Feedstuffs* ) 報導指出，美國的小牛肉協會的董事會成員「一致贊成在 2017 年底前將小牛肉業全部轉化成群養的方式。」

隔欄中的犢牛通常是以短繩綁在隔欄前，這幾乎限制了犢牛所有的活動。這種令人窒息的養殖條件會增加刻板行為和疾病的發病率。SVC 在其 1995 年報告中指出：

「犢牛被關在單獨的隔欄中無足夠的空間來舒適地躺臥、無法同其他小牛犢直接接觸以及無鋪墊或無法擺弄其他的材料時，福利是很差的...每隻犢牛都應能照其意願，來讓自己保持清潔、轉身、站立和正常地躺下，並且躺下時能將腿伸展出來。」

## 密集關養的福利問題

在達到屠宰重量前，將犢牛關在隔欄中使其到了幾乎無法活動的地步，會產生許多福利問題。其中讓單獨關養的犢牛損害最大的是他們被剝奪了選擇躺臥、站立或自然躺臥的權利。躺臥最主要的功用便是放鬆身體上的某些肌肉，隔欄和繩索限制了犢牛大部份正常躺臥的姿勢，從而可能會妨礙到犢牛充分放鬆身體和舒適地躺臥的能力。對所有年幼的哺乳動物而言，休息是十分重要的，如果不能採用某些姿勢來躺下，可能會發生睡眠中斷的情況。躺臥的姿勢對體溫的調節也很重要，因為過熱的犢牛會將其身體的表面面積擴張到最大限度來讓熱氣散發。這樣的姿勢通常涉及將腿向側邊伸展出來。

犢牛，像所有年幼的哺乳動物一樣，需要定期地做運動，這些運動有助於減少因不常活動而產生的問題，例如：骨骼及肌肉的異常發展和關節方面的疾病。密集式的養殖系統，限制了犢牛的活動和正常肌肉的生長。如果給予相當的空間，健康犢牛會嬉戲、奔馳、彎背跳躍以及踢腿。而且，當牠們與其他犢牛在一起時，牠們會進行打鬥的遊戲。相反地，若將犢牛長時間密集隔離限制，這些正常的行為將受挫，從而使犢牛進行這些活動的動力更為強烈。

犢牛是社會性的動物，會從彼此身上獲得身體上、生理上和心理上的安慰。在自然的條件下，從出生後的第二週起，當牠們的母親去覓食時，犢牛會在日間參與群體的活動並與其他的同伴建立起關係。沒有和母親一起長大的犢牛，和其他犢

牛的社交活動便更為重要了。被隔離的犢牛在社交活動方面受到限制。丹麥農業科學學院 ( Danish Institute of Agricultural ) 和哥本哈根大學 ( University of Copenhagen ) 研究人員發現，犢牛會力爭獲得和同伴交往的機會。他們的結論是：「如果犢牛不能實行其社交行為，牠們的福利將受到威脅。因為犢牛對於實行充分的社交活動的動機高過於頭對頭的接觸的行為，因此，群居可能為牠們帶來更好的福利...」

為了保持個體的衛生以及防止疾病，犢牛會主要以舔的方式來清潔牠們的身體。犢牛會自然地舔牠能夠舔到的身體部位，但是用繩子捆住的犢牛，因為受到隔欄和繩索的限制而無法清潔其後腿，過度地舔其前腿的轉移行為經常出現在隔欄和繩索的系統中。

需求長期不能被滿足及行為受到限制將導致壓迫感。美國德州農工大學 ( A & M ) 的動物科學教授特德弗瑞得 ( Ted Friend ) 和其同事發現，被繩子捆在隔欄中的犢牛比群養中的犢牛有較高的腎上腺反應，同時甲狀腺激素水平也會增加，此外，另一種生理上慢性壓力的指標也會增高，即中性粒細胞和淋巴細胞的比例會增高。

單獨的畜舍「將犢牛間的接觸減到最低」被視為是一個控制犢牛的疾病傳播的重要方式。但此種隔板並不能預防由空氣所傳播的疾病。而且，犢牛在隔欄中仍然有頭對頭的接觸。弗瑞得 ( Friend ) 和他的同事作出結論說：「因此，在隔欄系統下，仍然有許多傳播疾病的途徑。」

## 總結：小肉牛

小牛木條隔欄早已被證實是殘酷的養殖方式。大約在二十年前，弗瑞得

( Friend ) 在立法委員會前作證，解釋他在美國農業部財力支持下對小肉牛福利的研究結果：

「我們的研究結果指出，在長期被限制在狹小空間下的犢牛，有很強烈的活動或運動的慾望。研究還發現，將犢牛關禁在狹小的空間中，會導致不良的生理反應，會改變其新陳代謝並減低犢牛對抗疾病的免疫力。所有身體上的改變都是長期心理負荷的徵兆...我們還發現，所有由長期壓力所引發的症狀都在將犢牛從隔欄中移除後消失了...總而言之，我們的研究發現，將犢牛關在隔欄中，對小牛的身體不利，這是業界眾所周知的常理。」

在美國將小肉牛關禁在狹小的、有局限性的以及和同伴隔離的隔欄中的習慣作法已因動物福利的理由而受到廣泛的批評。這些養殖方式，目前在二十七個歐洲聯盟國家是非法的，而且，在亞利桑那州也正被逐步淘汰中。

研究清楚地指出，取消隔欄養殖並改換到群養的方式將對犢牛有益處。群養讓犢牛有機會運動、社交而且能有更舒適的躺臥方位。SVC 在其犢牛的福利報告 ( Report on the Welfare of Calves ) 中寫道：「大體上而言，將犢牛關在單獨的畜舍中以及將其用繩索捆綁將對牠們的福利造成不良影響。然而，這些問題在將犢牛群養在草房中時則有顯著的改善。」

## 結論

為了肉、蛋以及牛奶而養殖的數億農場動物在沒有任何聯邦法律規範其待遇下，遭受了極大的痛苦。

動物，包括那些農場養殖的，能充份地感受到疼痛和折磨而且也能感受到正面的情緒。毫無疑問，在密集關養下的農場動物也跟關在貓狗舍裡的狗和貓一樣，會因為沒有機會活動或去行使最基本的行動而感到痛苦。

養母雞的箱式鐵籠以及養殖犢牛和母豬的隔欄都有其固有的缺陷。這些單調並限制行為的畜舍系統嚴重地阻礙正常的活動，幾乎所有的正常行為表現都受到了阻撓,從而造成重大且長期的身體和心理上的創傷。在箱式鐵籠裡的母雞或在隔欄中的犢牛和母豬根本不能得到足夠的福利，且科學文獻，特別是在動物行為學上的文獻，便很清楚地指出此點。改善這些關禁式的替代性生產系統是存在的，而且，具有前瞻性思維的養殖者也已逐步採取做法改變養殖方式，讓動物更能充分地表現出許多重要的自然行為。為了解決密集關禁的養殖方式所產生的許多福利問題，產業必須採取行動，避免將蛋雞、母豬以及為了小牛肉而飼養的犢牛單獨飼養在箱式鐵籠、母豬隔欄以及小牛木條隔欄裡。

本宣傳材料中引用的英文資料，若有需要，請與陳淑真( Shu Jen Chen )聯繫。

她的電子郵件是：[schen@hsi.org](mailto:schen@hsi.org).